Linzer biol. Beitr.	34/1	413-444	30.8.2002

Zur Faunistik der Spinnen (Araneae) von Österreich: Atypidae, Haplogynae, Eresidae, Zodariidae, Mimetidae

K. THALER & B. KNOFLACH

A b s t r a c t : The spiders of Austria: Atypidae, Haplogynae, Eresidae, Zodariidae, Mimetidae (Arachnida: Araneae).

A faunistic overview is given for the following families and species of spiders in Austria: Atypidae (3 spp.), Dysderidae (11), Leptonetidae (1), Oonopidae (2), Pholcidae (3), Scytodidae (1), Segestriidae (2), Eresidae (1?), Zodariidae (4), Mimetidae (4). The presence of seven further species is rejected from the evidence available. *Dysdera adriatica* (♂ ♀, Dysderidae) is new for Austria, *Orchestina* ? sp. (♀, Oonopidae) probably is a casual adventive guest. Two new synonymies are proposed: *Harpactea lepida tirolensis* BRAUN 1964 = *H. lepida* (C.L. KOCH 1838), *Segestria krausi* BRAUN 1963 = *S. senoculata* (LINNAEUS 1758). Since 1955, when the spider part of Catalogus faunae Austriae was published, 11 species were newly recorded in Austria in these families. Only three from a total of 32 species are widely distributed in the mountain regions of Austria: *Harpactea lepida*, *Segestria senoculata*, *Ero furcata*. *Dysdera ninnii* shows an intermediate distribution, as it is absent in the central Alps and in the north-western Alps only. For many others range limits exist in or along the Alps: four being restricted to southern Austria (*Dasumia canestrinii*, *Dysdera adriatica*, *Protoleptoneta italica*, *Scytodes thoracica*), five to eastern Austria (*Dysdera erythrina*, *D. hungarica*, *Zodarion germanicum*, *Ero cambridgei*, *E. aphana*), three to the eastern / southern border of the Alps (*Atypus muralis*, *Dysdera longirostris*, *Harpactea rubicunda*); *Atypus affinis* is present in the most western and eastern parts of Austria. Another group of species are newcomers, confined to either human buildings or urbany habitats respectively.

K e y   w o r d s : Austria, faunistics, Atypidae, Dysderidae, Leptonetidae, Oonopidae, Scytodidae, Pholcidae, Segestriidae, Eresidae, Zodariidae, Mimetidae, zoogeography.

1 Einleitung

Die regionalen Artengarnituren und Fundumstände der Spinnen in Mitteleuropa waren bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts überschaubar. Die seither einsetzende intensive Beschäftigung mit dieser Thematik hat eine ausgewogene Berücksichtigung des Schrifttums nahezu unmöglich gemacht. Eine gewisse Übersicht ermöglichen nun regionale Kataloge, wie sie auch aus Nachbarländern bereits vorliegen: Schweiz (MAURER & HÄNGGI 1990), Bayern (BLICK & SCHEIDLER 1991), Tschechische Republik (in Vorbereitung), Slowakei (GAJDOS et al. 1999), Ungarn (SAMU & SZINETÁR 1999). Die "*Fauna austriaca*" ist allerdings noch immer wie schon seinerzeit für LATZEL (1876: 91) ein "*pium desiderium*". Trotzdem war es verlockend, an die Darstellungen für Lycosidae

(BUCHAR & THALER 1997) und Theridiidae (KNOFLACH & THALER 1998) anzuschließen und für weitere Spinnen-Familien eine neue Übersicht des regionalen Wissensstandes auf Grund der Kenntnis-Zuwächse seit 1955 zu versuchen.

Wiederum waren wir bemüht, über eine einfache Auflistung hinausgehend die regionale Verbreitung transparent zu dokumentieren und teilweise zu diskutieren. Manche Arbeiten mögen uns entgangen sein. Leider ist es noch immer nicht gelungen, in Österreich eine zentrale Verwaltung und Dokumentation der spinnenfaunistischen Arbeiten zu erreichen.

Abkürzungen:

BZL .... Biozentrum Linz

CFA .... Catalogus Faunae Austriae

CTh .... Arbeitssammlung Thaler

NMW .... Naturhistorisches Museum Wien

SMF .... Forschungsinstitut Senckenberg (Frankfurt / Main)

2 Kenntnisstand und Diskussion

2.1 Vergleich zum Wissensstand 1955

Die zu behandelnden Familien sind nach heutigem Wissensstand in der Fauna Österreichs mit folgenden Artenzahlen vertreten: Atypidae 3, Dysderidae 11, Leptonetidae 1, Oonopidae 2, Pholcidae 3, Scytodidae 1, Segestriidae 2, Eresidae 1 (?), Zodariidae 4, Mimetidae 4. Der Vergleich mit dem CFA (KRITSCHER 1955) ergibt: Neu nachgewiesen wurden elf Arten, Atypidae 1 (*Atypus muralis*), Dysderidae 3 (*Dysdera adriatica*, *D. longirostris*, *Harpactea grisea*), Leptonetidae 1 (*Protoleptoneta italica*), Oonopidae 1 (*Tapinesthis inermis*), Pholcidae 1 (*Psilochorus simoni*), Zodariidae 3 (*Zodarion hamatum*, *Z. italicum*, *Z. rubidum*), Mimetidae 1 (*Ero cambridgei*). Das Vorkommen von vier weiteren Arten ist nun verbürgt: *Dasumia canestrinii*, *Dysdera crocota* (Dysderidae), *Oonops pulcher* (Oonopidae), *Ero tuberculata* (Mimetidae). Die Bestätigung steht noch aus für *Holocnemus pluchii* (Pholcidae). Für zwei Dysderidae (*Dysdera punctata*, *Harpactea corticalis*) ist es sehr unwahrscheinlich, daß sie der *Fauna austriaca* angehören.

Mitteleuropa liegt für fast alle hier behandelten Familien an der Peripherie des Gesamtareals und wird nur von einer reduzierten Artenzahl erreicht. Trotzdem ist die Identität einiger Formen noch immer nicht ohne Probleme (ibs. *Eresus*). Umfassende Revisionen haben nach 1955 behandelt: Atypidae (KRAUS & BAUR 1974, SCHWENDINGER 1990), *Dysdera* (DEELEMAN-REINHOLD & DEELEMAN 1988), *Zodarion* (BOSMANS 1997). "Leider" ergaben sich auch diesmal zwei Beispiele für die Schwierigkeiten, Unsicherheit und Willkür bei der Interpretation von Arten aus der Gründerzeit der Arachnologie, siehe die Anmerkungen bei *Harpactea hombergi* und *H. rubicunda* (Dysderidae). Zwei in diesem Zeitraum aus dem Bundesgebiet neu beschriebene Taxa, *Segestria krausi*, *Harpactea l. tirolensis*, werden als jüngere Synonyme angesehen.

2.2 Art des Auftretens, Höhenverbreitung, Faunenelemente

In diesen Familien sind viele planare / montane Arten vorhanden, die den Alpenraum nur randlich erreichen: nur im S *Dasumia canestrinii*, *Dysdera adriatica*, *Protoleptoneta italica*, *Scytodes thoracica*; im S und E *Atypus muralis*, *Dysdera longirostris*, *Harpactea rubicunda*; im E *Dysdera erythrina*, *D. hungarica*, *Zodarion germanicum*, *Ero cambridgei*, *E. aphana*; im E und W *Atypus affinis*. Andere dringen /drangen entlang der großen Talfurchen von Etsch, Inn, Enns, Mur und Drau gegen das Alpeninnere vor: *Atypus piceus*, *Harpactea grisea*, *H. hombergi*, *Pholcus opilionoides*, *Segestria bavarica*. Dabei ist nicht auszuschließen, daß die Vorkommen dieser Arten im Inntal und Nebentälern nicht vom nördlichen Alpenrand aus, sondern von Süden her über die niederen Alpenpässe des Brenner 1370 m und Reschen 1510 m erreicht wurden. Sehr bemerkenswert die isolierte Areal-Exklave von *Dysdera hungarica* bei Innsbruck und das vorgeschobene Vorkommen von *D. adriatica* in den Karawanken. Nur drei Arten, je ein Vertreter der Dysderidae, Segestriidae, Mimetidae, sind im Alpengebiet (und im Waldviertel) heimisch und erreichen lokal die Waldgrenze: *Harpactea lepida*, *Segestria senoculata*, *Ero furcata*. Als Waldart ist *Dysdera ninnii* dieser Gruppe anzunähern. Ihre Verbreitung wirkt geschlossen entlang der S-Abdachung und dem Ostrand der Alpen. Da die Art in N-Tirol fehlt, verläuft auch für diese Art eine Verbreitungsgrenze im Gebiet.

Kleinräumig-endemische Arten sind in diesen Familien in Österreich dementsprechend nicht vorhanden. Als kleinareale Rückwanderer auf kurze Distanz aus Refugien am Südrand der Alpen können gelten: *Harpactea grisea*, *Protoleptoneta italica*.

Weiters stellen diese Familien ein erhebliches Kontingent von Neuankömmlingen. Dazu gehören die im ganzen Bereich oder im Alpenanteil eusynanthropen Arten: *Dysdera crocota*, *Harpactea rubicunda*, *Oonops pulcher*, *Tapinesthis inermis*, *Pholcus phalangioides*, *Psilochorus simoni*, *Scytodes thoracica*, und die in ihrem Auftreten urban / adventiven Zodariidae und Mimetidae: *Zodarion hamatum*, *Z. italicum*, *Z. rubidum*, *Ero aphana*, *E. tuberculata*.

3 Besprechung der Arten

3.1 Atypidae

Als den einzigen Mygalomorphae in Zentraleuropa begegnet den Arten der Gattung *Atypus* besonderes Interesse. Eine ausgedehnte Verbreitung besitzt in Österreich nur *A. piceus* (bis 900 m), die anderen Species berühren das Bundesgebiet nur randlich und in tiefen Lagen, höchste Funde in 600 m. Trotzdem sind Habitatansprüche und Beziehungen noch wenig klar und Voraussagen über ihr Auftreten kaum möglich (KRAUS & BAUR 1974, SCHWENDINGER 1990).

Atypus affinis EICHWALD 1830 (Abb. 23)

Literatur: [1] KRITSCHER (1955), [2] KRITSCHER & STROUHAL (1956), [3] RESSL (1960), [4] MALICKY (1972a), [5] HEBAR (1980), [6] BREUSS (1994), [7-8] HORAK (1987, 1989), [9] WAITZBAUER et al. (1994), [10] KREISSL (1994), [11] KROPF & HORAK (1996), [12] PRIESTER et al. (1998), [13] RIEDL (2000).

Austria: Im W / Vorarlberg [6], wie im E, Niederösterreich [3-4, 9, 12-13], Burgenland [5], Steiermark [7-8, 10-11]. Lebensraum "Heidegebiet von Purgstall .. inmitten lichter Rotföhrenbestände" [3], "xerotherme Hänge der Wachau .. mit Trockenrasen und wärmeliebendem Buschwerk [4; ähnlich 5], S-exponierter Waldstandort des Rheintales in 460 m [6], Flaumeichenbestand bei Graz in 400-500 m [7], Föhrenwald bei Bruck a.d. Mur in 600 m [8], an den Hundsheimer Bergen sowohl in den Randzonen des Flaumeichen-Buschwaldes wie auf offenen, tiefgründigen Rasenflächen [9]. Verbreitungsschwerpunkt W-Europa.

***Atypus muralis* BERTKAU 1890**

L i t e r a t u r : [1] WAITZBAUER et al. (1994), [2] KROPF & al. (1994), [3] RATSCHKER (1995), [4] KROPF & HORAK [1996], [5] KOMPOSCH et al. (1997), [6] KOMPOSCH & STEINBERGER [1999], [7] KOMPOSCH (2000).

Austria: Erst spät nachgewiesen, nur am E- und Südrand des Gebietes, Niederösterreich [1], Steiermark [2, 4], Kärnten [2-3, 5-7]. Lebensraum in S-Österreich Mager- bzw. Trockenrasen in 290-600 m, bei Regelsbrunn [1] ein geschlossener, feuchter Buchenmischwald entlang der Abbruchkante des Donauufers. W-Paläarktis, westlich bis Deutschland und Schweiz.

***Atypus piceus* (SULZER 1776) (Abb. 24)**

L i t e r a t u r : [1] KRITSCHER (1955), [2] RESSL (1960), [3] BRAUN (1963, *P. thaleri* n.sp.), [4] MALICKY (1972a), [5-7] THALER (1985, 1991, 1993), [8] THALER & STEINER (1989), [9] THALER et al. (1990), [10] MILDNER (1983), [11-12] STEINBERGER (1986, 1991b), [13] KNOFLACH & THALER (1994), [14] KROPF & HORAK (1996), [15] JANTSCHER (1997), [16] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999).

M a t e r i a l : Vorarlberg, Schlins 500 m, 1♂ 27. Juni 1987, leg. G. Amann.

Taxonomie: Begründung der Synonymie mit *Proatypus thaleri* BRAUN 1963 siehe KRAUS & BAUR (1974).

Austria: Schon nach dem CFA [1] die im Gebiet am weitesten verbreitete Art der Gattung. Die weiteren Funde stammen aus denselben Bundesländern, Nieder- [2, 4, 8], Oberösterreich [2], Steiermark [14-15], Kärnten [10, 16] und N-Tirol [5-7, 9, 11-13]. Jetzt auch Vorarlberg; Nachweise für Salzburg und Burgenland stehen noch aus. Die Vorkommen liegen also auch im nördlichen Alpenvorland [2-3] und inneralpin bis 800-900 m, entlang des Inntales von Kufstein bis Imst [6-7]; Habitate Felsenheide, Trockenrasen, Wiesenrain, Föhrenwald-Hang; auch in urbanen Grenzbereichen [9, 14].

3.2 Dysderidae

Diese Familie "neigt" zur Ausbildung von Lokalformen und enthält in der Mediterraneis eine große Zahl endemischer Arten. Schon in Österreich sind doppelt so viel Arten (11) als in Deutschland vorhanden (WIEHLE 1953). Dementsprechend erreichen die meisten im Gebiet eine Arealgrenze. Die weiteste Verbreitung in Österreich besitzen *H. hombergi* und *H. lepida.*

Dasumia canestrinii (L. KOCH 1876)

Literatur: [1?] KRITSCHER (1955), [2] HORAK (1987), [3-6] STEINBERGER (1987b, 1988, 1990, 1991a), [7] KROPF & HORAK (1996), [8] KOMPOSCH (1997), [9] JANTSCHER & PAILL (1998), [10] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999).

Material: Kärnten: Eisenkappel, Trögern, 1♂ CTh 1. Okt. 1975. Osttirol, leg. Kofler: Nörsach, 2♂ CTh 31. Mai - 3. Sept. 1979; Lienz / Lavant, Auerlingbach 750 m, 3♀ 15. April - 1. Sept. 1989.

Austria: Verbürgt nur am S-Abfall der Alpen, Steiermark [2, 7, 9], S-Kärnten [3-6, 8, 10], E-Tirol, das Vorkommen in Niederösterreich [1] ist nicht näher dokumentiert. Verbreitung SE-Europa, am S-Abfall der Alpen westlich bis S-Tirol und Trentino, Rückwanderer auf kurze Distanz bis Drautal und mittleres Murtal, nördlichstes Vorkommen im Randgebirge östl. der Mur bei Pfannberg [9]. Habitate sind ibs. wärmebegünstigte Waldtypen zwischen 400-1050 m, ein Flaumeichenbestand in 400-500 m [2], Kiefernbestand 780 m [3-4], Felsenheide mit lichten Kiefern 780 m [5, 8], Fichtenhecke übergehend in Buchenmischbestand 980-1050 m [6], Rotbuchenwald 480-600 m [9].

Dysdera adriatica KULCZYNSKI 1897 (Abb. 1-2, 4)

Literatur: [1-2] STEINBERGER (1988, *Dysdera* sp.; 1991a, *D. longirostris*), [3] RABITSCH (1995, *Dysdera* sp.),

Taxonomie: Bestimmung nach DEELEMAN-REINHOLD & DEELEMAN (1988). Von *D. longirostris* in Details der distalen Bulbus-Hälfte und nach der Vulva deutlich verschieden.

Austria: Kärnten: Karawanken, Loiblstraße-Sapotnica 780 m, in lichtem Kiefernbestand mit Felsen, S-Exposition [1], Fichtenhecke mit Wacholder am Rand einer S-exponierten Hangwiese 980-1050 m im Bodental, Gemeinde Windisch-Bleiberg [2], Arnoldstein, Fichtenwaldrand des Talbodens 560 m [3]. Verbreitung bisher Montenegro bis Istrien in 200-1000 m, nun nordwärts bis S-Kärnten, Karawanken.

Dysdera crocota C.L. KOCH 1838 (Abb. 25)

Literatur: [1] KRITSCHER (1955), [2] DEELEMAN-REINHOLD & DEELEMAN (1988), [3] THALER & STEINER (1993), [4] KINDL-STAMATOPOLOS (2001).

Austria: Niederösterreich, nicht näher dokumentiert [1]. Wien [2], in "Entwicklungsgebiet mit Ruderalcharakter" [3], am Betonboden des Wienflußufers [4]. Kosmopolitisch, in Mitteleuropa urban / synanthrop, in Gewächshäusern. Urheimat evt. N-Afrika [2].

Dysdera erythrina (WALCKENAER 1802)

Literatur: [1] WIEHLE & FRANZ (1954), [2] KRITSCHER (1955), [3] MALICKY (1972a), [4] THALER (1993), [5] DEELEMAN-REINHOLD & DEELEMAN (1988), [6] KROPF & HORAK (1996).

Austria: Die Angaben des CFA [2] für N-Tirol und Salzburg basieren auf Angaben von Bozen / S-Tirol (KOCH 1876: 259 [4]) bzw. auf STORCH (1869: 259) und sind demnach zu vernachlässigen. Vom E-Abfall der Alpen liegen zwei Streufunde vor, die möglicherweise Grenzvorkommen darstellen: Buchenberg 788 m bei Waidhofen (Niederösterreich), in Buchenkrüppelholz 1♀ 14. April 1949 [1], Frauenkogel 742 m bei Gösting /

Graz (Steiermark), in Fallaub unter Hainbuche, 1♂ 9. Mai 1950 [1, 6]. Im östlichen Alpenvorland, Burgenland und Wiener Becken, scheint die Art dagegen häufig zu sein; Niederösterreich: Hundsheimer Berg, Weißdorngebüsch auf Weidegelände [3], Hainburg [5]; Burgenland 140-350 m [5].

Dysdera hungarica **KULCZYNSKI 1897 (Abb. 8)**

L i t e r a t u r : [1] KRITSCHER (1955), [2-4] THALER (1985, 1993, 1999), [5] STEINBERGER (1986), [6] DEELEMAN-REINHOLD & DEELEMAN (1988), [7] GRUBER (1990), [8] THALER & STEINER (1989), [9] SCHABERREITER (1999), [10] KIRCH (2001).

Biologie: Regional parthenogenetisch [7].

Austria: Kritscher 1955: Wien / Niederösterreich [1], die W-Grenze des Gesamtareals der Art verläuft am Alpen-E-rand. Die Persistenz der Vorkommen am Rande des Wiener Beckens 170-350 m, in den Donau-Auen bei Wien und im Leithagebirge (KULCZYNSKI 1898) wurde rezent bestätigt [6-9], vor allem durch Bodenfallen-Fänge in einer Weichen Aue bei Groß-Enzersdorf [8] und in Föhren- und Lindenbestand des Eichkogel 366 m bei Mödling [9-10]. GRUBER [7] hat bei diesen Populationen Parthenogenese festgestellt. Überraschend eine nach W vorgeschobene inneralpine Exklave im Raum Innsbruck, Ahrnkopf ca. 850 m bei Patsch, Kalkfelsen in lichtem Kiefernwald [2-3, 5], und Arzler Kalvarienberg 600-670 m [4], ebenfalls nur ♀-Populationen (Abb. 8). Verbreitung SE-Europa bis Krim, Kaukasus [4].

Dysdera longirostris **DOBLIKA 1853 (Abb. 3, 5)**

L i t e r a t u r : [1-2] HORAK (1988, 1989), [3-4] STEINBERGER (1988, 1990, non 1991a), [5] KROPF & HORAK (1996), [6] JANTSCHER (1997), [7] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999).

Identifikation: DEELEMAN-REINHOLD & DEELEMAN (1988), LOKSA (1969). Die Vulven-Abbildungen sind in dieser Arbeit vertauscht: *D. longirostris* wurde als *D. crocata*, *D. erythrina* aber als *D. longirostris* abgebildet (DEELEMAN-REINHOLD 1986).

Austria: Steiermark [5], im Randgebirge östl. der Mur [1], SW-steirisches Riedelland [6], nördlichster Fundpunkt im Murtal südl. Bruck [2]; Kärnten [7 p.p., siehe *D. adriatica*], Klagenfurter Becken [3-4], Fundpunkte nahe Lavamünd, Hochosterwitz, Klagenfurt. Habitat wärmebegünstigte Laub- und Föhrenwälder 420-1000 m [5], Felsenheide, Trockenrasen [3-4]. SE-Europa, die Fundpunkte bei Klagenfurt und im Murtal markieren die W-Grenze des Gesamtareals der Art.

Dysdera ninnii **CANESTRINI 1868 (Abb. 6-7, 26)**

L i t e r a t u r : [1] KRITSCHER (1955), [2] MALICKY (1972a), [3] PALMGREN (1973), [4-6] HORAK (1987, 1988, 1989), [7-9] STEINBERGER (1988, 1990, 1991a), [10] STEINBERGER & THALER (1994), [11-12] FREUDENTHALER (1994 a,b), [13] RABITSCH (1995), [14] KROPF & HORAK (1996), [15] JANTSCHER (1997), [16] JANTSCHER & PAILL (1998), [17] KOMPOSCH (1997), [18] KOMPOSCH et al. (1997), [19] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999), [20] SCHABERREITER (1999), [21] RIEDL (2000), [22] KIRCH (2001).

M a t e r i a l : Salzburg: Salzburg, Kapuzinerberg, 1 ♀ NMW 26. Mai 2000, leg. Knoflach.

Taxonomie: Zuordnung nach DEELEMAN-REINHOLD & DEELEMAN (1988), PESARINI (2001); die Ausbildung der Fortsätze der distalen Bulbus-Hälfte variabel (Abb. 6-7). - Zur Entdeckungsgeschichte vgl. *H. hombergi*.

Austria: Im CFA [1] Niederösterreich [2, 20-22], Steiermark [4-6, 14-16], E-Tirol [3]; dort mehrfach bestätigt, seither noch Oberösterreich [10-12], Kärnten [7-9, 13, 17-19] und nun Salzburg. Waldart am S-Abfall der Alpen, an deren E-Rand in die N-Alpen übertretend, auch Braunsberg bei Hainburg [21] und Alpenvorland [10-12]. Lebensraum "xerothermophile Laub- und Föhrenwälder, mesophile Buchen- und Laubmischwälder, unter Latschen" [14], Flaumeichen-Waldsteppe, Trockenrasen [2], in Kärnten bis 1500 m [19], nicht im Agrarland [10, 12].

Harpactea grisea **(CANESTRINI 1868)**

L i t e r a t u r : [1] THALER (1976), [2] STEINBERGER (1988), [3] RABITSCH (1995), [4] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999).

Austria: E-Tirol [1], Kärnten [2-4]. Lokal-endemisch am S-Abfall der Alpen zwischen Trentino und Slowenien (ALICATA 1966, POLENEC 1981), nördlichste Vorkommen bis zur Drau, Lienz [1], Warmbad Villach [2], an "sonnenexponierten Flächen auf Felssturzmaterial" in 550 m, Arnoldstein [3], Fichtenwald-Rand in 560 m. Weiter westlich ist die Art entlang der Etsch in die N-Alpen gelangt, Fundpunkte in Unterengadin [1] und Liechtenstein (ARNOLD 2001).

Harpactea hombergi **(SCOPOLI 1763) (Abb. 27)**

L i t e r a t u r : [1] KRITSCHER (1955), [2] MALICKY (1972a), [3] PALMGREN (1973), [4] HEBAR (1980), [5-7] THALER (1984, 1985, 1993), [8] BREUSS (1994), [9] KNOFLACH & THALER (1994), [10-11] FREUDENTHALER (1994 a,b), [12-14] HORAK (1987, 1988, 1989), [15-18] STEINBERGER (1986, 1990, 1991b, 1998), [19] KROPF & HORAK (1996), [20] JANTSCHER & PAILL (1998), [21] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999), [22] SCHABERREITHER (1999), [23] RIEDL (2000), [24] KIRCH (2001).

Nomenklatur: Der Erstbeschreibung zufolge: Terra typica Krain (BAKER 1999), wiederholt in Wohnsäckchen unter Steinen und Fallholz, Prosoma punktiert (*"Thorax niger, nitens, punctatus .. sub saxis, et antiquis lignis, reticulo oblongo inclusam, non semel reperi"*). So ist wahrscheinlich, daß SCOPOLI *Dysdera ninnii* vorgelegen hat. Diese südöstliche Species war den Interpreten seiner Arten in Zentral-, W- und N-Europa lange unbekannt.

Austria: Zunächst [1] Niederösterreich [2, 22-24], Burgenland [4], Steiermark [3, 12-14, 19-20], N-Tirol [3, 5-7, 9, 15, 17-18]; seither dort mehrfach wiedergefunden sowie in Vorarlberg [8], Kärnten [16, 21] und Oberösterreich [10-11]. Die Fundmeldungen häufen sich am östlichen Alpenrand und im Alpenvorland [2, 10-11], bisher nicht nördlich der Donau. Entlang der großen Talfurchen von Drau [16, 21], Mur [14, 20], Enns [3] und Inn [7, 9] ist die Art gegen das Alpeninnere vorgedrungen, höchste Funde in N-Tirol 1200 m [7], in Steiermark 1000 m [19]. Habitate sind "xerotherme Hänge" [2], Trockenrasen [23], Felsenheide [16-17], "Felsenstufen mit Gras" [3], wärmebegünstigte Waldstandorte [8], Föhre [9, 13-14, 17], Flaumeiche [12], Hopfenbuche [13], Buche [20], Linden-Niederwald [24]. Nachweise vielfach durch Bodenfallen, Handfänge in Felsenritzen, Kiefernborke [7].

Harpactea lepida **(C.L. KOCH 1838) (Abb. 9-12)**

L i t e r a t u r : [1] KRITSCHER (1955), [2-3] BRAUN (1963, 1964), [4] PALMGREN (1973), [5-11] THALER (1963, 1977, 1978, 1984 [8], 1985, 1989, 1993), [12-13] THALER et al. (1987 a,b), [14-21] STEINBERGER (1986, 1988, 1989, 1990 [17], 1991 a,b, 1996, 1998), [22] STEINBERGER & MEYER (1993), [23-25] HORAK (1987, 1988, 1989), [26-29] FREUDENTHALER (1989, 1994 a,b, 1999), [30] BREUSS (1994), [31] KNOFLACH & THALER (1994), [32] RABITSCH (1995), [33] KROPF & HORAK (1996), [33a] RELYS (1996), [34] KOMPOSCH (1997), [35] KOMPOSCH et al. (1997), [36] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999), [37] JANTSCHER & PAILL (1998).

Taxonomie: Die Unterart *H. l. tirolensis* BRAUN wird nicht beibehalten, siehe 3.11.

Austria: Schon im CFA [1] für Nieder- [5], Oberösterreich [7, 26-29], Steiermark [4, 7, 23-25, 33, 37], Kärnten [4, 10, 15-18, 32, 34-36] und N-Tirol [2-6, 8-9, 11-14, 19-21, 31] angeführt, seither zahlreiche weitere Nachweise, auch für Salzburg [4, 33a], E-Tirol [7] und Vorarlberg [22, 30]. So ist die Art im gesamten Alpenanteil von Österreich (schon nach WIEHLE & FRANZ 1954) verbreitet und nördl. der Donau im Mühlviertel nachgewiesen. Die Vorkommen enden an den wärmebegünstigten Randlagen (KULCZYNSKI 1898) und im östlichen Vorland der Alpen. Dem peripheren Auftreten in S-Tirol und weitgehendem Fehlen in den Südalpen zufolge dürfte *H. lepida* den Alpenraum von E her besiedelt haben (THALER 1976, ZINGERLE 1997). "Bodenschicht der Nadel- und Laubwälder, nicht in offenen Biotopen" [4, 33]; sowohl in Schneeheide-Föhrenwald [19] wie in Blockschluchtwald [29] bzw. Hochmoor mit Legföhren [26]. Höhenverbreitung 400 - 1100 m in Steiermark [33], bis 1700 m in N-Tirol [11], bis Waldgrenze 1960 m in Kärnten [10, 36].

Harpactea rubicunda **(C.L. KOCH 1838) (Abb. 28-29)**

L i t e r a t u r : [1] KRITSCHER (1955), [2?] KRITSCHER & STROUHAL (1956), [3] MALICKY (1972a). [4] HEBAR (1980), [5-8] THALER (1981, 1991, 1993, 1999), [9-10] THALER & STEINER (1989, 1993), [11] THALER et al. (1987b), [12] HORAK (1987), [13] FREUDENTHALER (1994b), [14] KOMPOSCH (1993), [15] STEINBERGER & THALER (1994), [16] KROPF & HORAK (1996), [17] PRIESTER et al. (1998), [18] SCHABERREITHER (1999), [19] RIEDL (2000), [20] KIRCH (2001).

M a t e r i a l : Kärnten: Klagenfurt, in Wohnung, 1 ♀ NMW 1. Nov. 1995, leg. Schedl.

Nomenklatur: Die Art wird in den Bestimmungswerken seit CHYZER & KULCZYNSKI (1897: 273, Tab. 10, Fig. 49) übereinstimmend charakterisiert. Diese sind in ihrer Interpretation offenbar THORELL (1873: 468) gefolgt, dessen verbale Beschreibung die beiden Endfortsätze des Bulbus erkennen läßt, überdies "the bulbus .. has no tooth on the side". Die Angaben der Erstbeschreibung (siehe KOCH "1839": 79, Tab. 165, Figs 390-391) lassen diese Interpretation allerdings nicht zu. KOCHs Abbildung des Bulbus Fig. 390b zeigt nämlich einen *Dysdera*-Taster, ebenso die Beschreibung: "Genitalien .. knieartig gebogen .. die Endhälfte dünner .. auf der Kniebiegung mit einem Höckerchen". Über die Verbreitung heißt es "in hiesiger Gegend [Regensburg] unter Steinen in Feldern und Wäldern ziemlich häufig; auch in Böhmen .. keine Seltenheit". Die Erstbeschreibung dürfte sich demnach auf die heute als *Dysdera erythrina* bezeichnete Art beziehen !

Austria: Zunächst [1] Niederösterreich / Wien [3, 9-10, 17-20], Steiermark [12, 14, 16] und Burgenland [4] und dort wiederholt bestätigt, die frühe Angabe über ein allgemeines Vorkommen bei Innsbruck (AUSSERER 1867 [2]) sollte *H. lepida* betreffen [5-6]. Seither N-Tirol [5, 7-8, 11] und Oberösterreich [13, 15]. Vorkommen in E-Österreich und im

Alpenvorland im Freien, an Trockenrasen mit wärmeliebendem Buschwerk [2, 17, 19], Felsensteppe [2], Harte Aue [9], Föhrenwald [18], Linden-Niederwald [20], Flaumeichenbestand in 400-500 m [12]. Nicht im Agrarland [15]; in Wien [10], Graz [14] und Linz urban [13], in Klagenfurt und Innsbruck synanthrop [5, 7-8, 11].

3.3 Leptonetidae (Abb. 30)

In Österreich nur eine Art in S-Kärnten. Gesamtverbreitung der Familie holarktisch / disjunkt entlang der S-Grenze des Vereisungsgebietes (BRIGNOLI 1970).

Protoleptoneta italica **(SIMON 1907) (Abb. 16-18)**

Literatur: [1-2] STEINBERGER (1987b, 1988), [3] THALER (1993), [4] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999).

Material: Kärnten: Warmbad Villach, Umgebung Eggerloch, 3♂ 1♀ CTh 12. Aug. 1987.

Austria: Kärnten: Warmbad Villach, Felssturzmaterial der E-Abhänge des Dobratsch 550 m [1-2], Klagenfurter Becken [4]. Die Fundpunkte bilden die N-Grenze des Areals dieser disjunkt am S-Abfall der Alpen, Meeralpen bis Slowenien, verbreiteten Reliktart (BRIGNOLI 1971a): offenbar ein Rückwanderer auf kurze Distanz [3]. Zuordnung nach BRIGNOLI (1971), DELTSHEV (1972).

3.4 Oonopidae (Abb. 31)

Über Vorkommen, Lebensweise und Verbreitung der wenigen Oonopidae Mitteleuropas sind wir erst unzureichend unterrichtet. Es handelt sich einmal um mediterran-expansive Arten, neben den unten angeführten Formen noch *Gamasomorpha loricatula* (ROEWER 1942) (Kombination nach WUNDERLICH 1987), *Oonops domesticus* DALMAS 1916, sowie *Orchestina pavesii* (SIMON 1873), erst rezent aus der Slowakei nachgewiesen (PEKAR & GAJDOS 2001). Die wenigen Einzelfunde in Österreich ergeben kein zusammenhängendes Bild; die Familie fehlt in den Zusammenfassungen über die Nordost-Alpen (WIEHLE & FRANZ 1954), Steiermark (KROPF & HORAK 1996) und Kärnten (KOMPOSCH & STEINBERGER 1999). Dazu kommen 2-3 exotische, auf Gewächshäuser beschränkte Formen (BRISTOWE 1948, MILLER & ZITNANSKA 1976; THALER 1993). Gelegentliche Einschleppungen weiterer Arten mit Pflanzen, Gemüse, Feldfrüchten dürften nicht auszuschließen sein - so die Interpretation des Fanges eines rätselhaften *Orchestina* (?) ♀ in Innsbruck.

Oonops pulcher **DALMAS 1916**

Literatur: [1?] KRITSCHER (1955), [2-3] THALER (1981, 1993), [4] THALER et al. (1987b).

Taxonomie: THALER (1981).

Austria: Rezent zweimal synanthrop in N-Tirol nachgewiesen: Innsbruck, in Wohnräumen, in zwei Fangperioden 1966/67 [2, 4] bzw. 1988 [3]. Die näheren Umstände der frühen Meldung aus Niederösterreich [1] sind unklar (siehe noch KRITSCHER 1970). Verbreitung mediterran-expansiv (?), in Mitteleuropa teilweise synanthrop.

Tapinesthis inermis (SIMON 1882)

Literatur: [1] KRITSCHER (1970), [2-4] THALER (1981, 1982, 1993), [5] THALER et al. (1987b), [6] THALER & STEINER (1993).

Material: Steiermark, Graz XII, in Keller, 1♀ 4. Juni 1981, leg. Kreissl.

Austria: Auftreten vor allem synanthrop in Wohnungen, bes. in Bad und Toilette [1-2, 5], einmal urban in einem Stadtpark [6], ein abweichender Einzelfang in subalpinem Fichtenwald 1560-1600 m mit *Sphagnum* und *Vaccinium myrtillus* [2-3]. Bisher Wien [1, 6] und N-Tirol, Innsbruck [2, 4-5] und Stubaier Alpen nahe Matrei/Br., nun auch in Graz. Mediterran-expansiv.

3.5 Pholcidae

"Zitterspinnen" sind besonders in den warmen Ländern heimisch. An naturnahen Lebensräumen ist in Österreich nur eine expansive / hemisynanthrope Art heimisch. Urban und in Gebäuden sind bisher weitere zwei Arten nachgewiesen, wobei dieses Spektrum durch adventive Neuzugänge eine weitere Ergänzung erfahren könnte.

Pholcus opilionoides (SCHRANK 1781) (Abb. 32-33)

Literatur: [1] KRITSCHER (1955, auch sub *P. phalangioides* [wenigstens das Vorkommen in N-Tirol, Tschirgant, 5-6]), [2] KRITSCHER & STROUHAL (1956), [3-6] THALER (1963, 1985, 1993, 1999), [7-8] THALER et al. (1987b, 1990), [9] HORAK (1987), [10] STEINBERGER (1988), [11-13] KOMPOSCH (1993, 1996, 1997), [14] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999), [15] KROPF & HORAK (1996), [16] KOFLER & KRAINER (1998), [17] SCHABERREITER (1999).

Material: Burgenland: Rabenkropf bei Ritzing, Waldsteppe, 1♀ 11. Juni 1984, 2♂ 3♀ 7. Sept. 1985.

Austria: Zunächst [1,2] genannt für Ober- und Niederösterreich [3, 17], Steiermark [9, 11, 15] und N-Tirol [4-8], seither wiederholt von dort gemeldet sowie aus Kärnten [10, 12-14, 16], nun auch aus Burgenland (siehe auch KULCZYNSKI 1898: 13). Im Gebiet hemisynanthrop / urban, in und an Gebäuden [3, 7-8, 11], sowie im Freiland an Wärmestandorten, "Flaumeichenwald, Magerrasen, Felsenheide" [15], sowohl am Alpenrand, Kanzel bei Graz 400-500 m [9], Eichkogel bei Mödling 366 m [17], die Häufigkeit im Wiener Raum schon von KULCZYNSKI (1898) festgehalten, wie in den Talfurchen von Drau [10, 12-13, 16] und Inn [4-5]. Auch in den Nebentälern, im Ötztal noch in 1200 m [5]. Dabei ist offen, ob die Fundpunkte im Inntal Inn-aufwärts, aus dem Alpenvorland, oder aus S-Tirol über die niederen Alpenpässe erreicht worden sind. Bisher nicht nördlich der Donau. Locus typicus Wien, Verbreitung im europäischen Teilareal (sub-) mediterran-expansiv, in Italien anscheinend weniger weit südlich als *P. phalangioides* (siehe BRIGNOLI 1971b); die Unterscheidung zwischen autochthonem Areal und erst im Gefolge des Menschen erreichten Bereichen nicht klar.

Pholcus phalangioides (FUESSLIN 1775)

Literatur: [1?] KRITSCHER (1955), [2-3] THALER (1979, 1993), [4] THALER et al. (1987b), [5] KOFLER (1985), [6] KROPF & HORAK (1996), [7] KOMPOSCH (2000), [8] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999).

M a t e r i a l : Kärnten: St. Donald bei St. Veit, 1♀ Aug. 1982, leg. Besold / Kofler. Steiermark: Graz XII, 1♀ 9. Aug. 1980, 1♂ 1♀ [80-504], 1♂ 30. Mai 1981, 1♀ 11. Aug. 1981, 1♀ 7. Sept. 1981, 1♂ 7. Okt. 1981, 1♀ 28. Dez. 1981, leg. Kreissl.

Austria: Konkrete Nennungen wohl erst nach 1960: die Angabe "Niederösterreich" [1] dürfte auf die Angaben von DOLESCHALL (1852, von KULCZYZSNKI 1898: 13 auf *P. opilionoides* bezogen) oder auf die Erwähnung der Art als Hausspinne bei REIMOSER (1929) zurückzuführen sein, die Meldung aus den Knappenlöchern des Tschirgant [1] sollte ebenfalls *P. opilionoides* betreffen [3, THALER 1999]. Seither eusynanthrop in N-Tirol, Innsbruck 580 m [3-4, in zunehmender Häufigkeit seit 1965] und Obergurgl 1960 m [2, Fangjahre 1976, 1978], E-Tirol, Lienz [5], Vorarlberg, Bludenz, Lustenau [4], Steiermark [6-7] und Kärnten [7-8], von dort auch Nachweise aus den Jahren 1980-1982 (bisher unveröff.). Das Auftreten in einem Hotel an der Waldgrenze deutet an, daß die Art in Österreich in Zusammenhang mit der Beheizung der Gebäude inzwischen eine allgemeine Verbreitung erreicht hat. Kosmopolit im Gefolge des Menschen.

Psilochorus simoni (BERLAND 1911) (Abb. 39)

L i t e r a t u r : [1] KRITSCHER (1969), [2] HUBER (1994), [3] THALER (2000).

Biologie: HUBER (1994).

Austria: Eusynanthrop, erst wenige Nachweise in Wien 1968 [1], ca. 1990 [2]; Innsbruck 2000 [3], alle in Wohnräumen. Urheimat wohl südliches N-Amerika, Darstellung von Vorkommen und Ausbreitung in Europa bei FÜRST & BLANDENIER (1993), auch in Ungarn (SZINETAR 1992).

3.6 Scytodidae

"Speispinnen" sind in der W-Paläarktis mit nur wenigen Arten vertreten (BRIGNOLI 1969, 1976a; DABELOW 1958). Nach Mitteleuropa ist nur eine in ihrem europäischen Teilareal mediterran-expansive Art vorgedrungen:

Scytodes thoracica (LATREILLE 1802) (Abb. 34-35)

L i t e r a t u r : [1?] Kritscher (1955), [2-3] Thaler (1966, 1993), [4] Thaler et al. (1987b), [5] Flatz (1988), [6] Kropf & Horak (1996), [7] Christian (1998), [8] Komposch (2000), [9] Komposch & Steinberger (1999).

M a t e r i a l : Oberösterreich: Linz / Dornach, Biozentrum, im Haus, 1♀ BZL 5. Okt. 2001, leg. W. Schedl.

Taxonomie: THALER (1966).

Austria: In Mitteleuropa eusynanthrop, für Österreich zunächst nur aus "Niederösterreich" ohne weitere Angabe genannt [1, ? nach DOLESCHALL 1852]. Seither kamen Funde in Wohnungen und Gebäuden in N-Tirol (Innsbruck 580 m [2-4]), Steiermark (Graz, Bad Gleichenberg [6, 8]) und Wien, in den Katakomben des Stephansdomes [7], dazu - sowie nun auch Linz. Im Bundesgebiet dürfte *S. thoracica* demnach eine allgemeiner verbreitete Hausspinne darstellen. Im Freiland gelangen hier erst zwei Nachweise, je 1♀ in Kärnten am Wurzelstock einer geworfenen Kiefer in einer Hochmoorfläche nahe Klagenfurt in 445 m [8-9], in N-Tirol in einem Saugfang an einer hochmontanen Mähwiese bei Tulfes in 1100 m (?) [3, 5]. In diesem Fall ist aber nicht auszuschließen, daß das Ex. aus Innsbruck stammt und entweder aus dem Suction Sampler bzw. erst

beim Extraktionsvorgang in die Probe gelangt ist. Gesamtverbreitung sehr ausgedehnt, "cosmotropicale" (BERLAND 1932: 394), holarktisch (PLATNICK 1997), wie bei *P. opilionoides* die Unterscheidung zwischen autochthonem Areal und erst sekundär erreichten Gebieten nicht klar. Am Südabfall der Alpen noch im Freien, z.B. an den Wärmestandorten in Südtirol (NOFLATSCHER 1988, 1990, 1993); ein Auftreten im Freiland auch in Kärnten plausibel.

3.7 Segestriidae

Die Familie wird in Österreich durch dieselben zwei Arten wie in Deutschland vertreten. Die in W-Europa bis nach Holland vorgedrungene (HELSDINGEN 1990), expansive / adventive *S. florentina* (ROSSI 1790) wurde bisher nicht festgestellt. Weitere Arten sind in den Ostalpen bisher nicht nachvollziehbar dokumentiert (auch BRIGNOLI 1976b).

Segestria bavarica C.L. KOCH 1843 (Abb. 36)

Literatur: [1] WIEHLE & FRANZ (1954), [2] KRITSCHER (1955), [3-5] THALER (1985, 1991, 1993), [6-7] STEINBERGER (1986, 1991b), [8] HORAK (1987), [9] KROPF & HORAK (1996), [10] KNOFLACH & THALER (1994).

Austria: Die Nachweise dieser auffälligen Art verteilen sich in Österreich auf drei Fundgebiete: Niederösterreich / Wien, nur alte Meldungen (KULCZYNSKI 1898; 1♀ [1] 1952); Steiermark [9], Häuselberg 720 m bei Leoben [1], Graz / Kanzel [8]; N-Tirol [2-7, 10]. *S. bavarica* wurde demnach nur im Tiroler Inntal wiederholt beobachtet, zwischen Innsbruck und Landeck, erstmals schon von AUSSERER (1867 [4]). Diese Standorte könnten auch Inn-abwärts aus S-Tirol erreicht worden sein. Weitere teilweise unbestimmte Nennungen [2] für Oberösterreich / Wels und Burgenland. Habitat "Wärmestandorte (Föhrenheide, Kalkfelsen) .. in Felsritzen und unter Kiefernborke, bis 1000 m" [5].

Segestria senoculata (LINNAEUS 1758) (Abb. 37-38)

Literatur: [1] KRITSCHER (1955), [2] BRAUN (1963, *S. krausi*), [2a] PALMGREN (1973), [3-8] THALER (1963, 1979, 1984 [5], 1985, 1991, 1993), [9-10] THALER et al. (1987 a,b), [11-13] STEINBERGER (1986, 1988, 1991a), [14-15] STEINBERGER & MEYER (1993, 1995), [16] STEINBERGER & THALER (1994), [17-18] HORAK (1988, 1989), [19] KROPF & HORAK (1996), [20] KNOFLACH & THALER (1994), [20a] RELYS (1996), [21] KOMPOSCH (1997), [22] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999), [23] JANTSCHER & PAILL (1998), [24] FREUDENTHALER (1999).

Taxonomie: *S. krausi* [2] ist jüngeres Synonym, siehe 3.11.

Austria: Schon im CFA [1] aus (fast) allen Bundesländern genannt und seither bestätigt: Nieder- [2-3], Oberösterreich [16, 24], Steiermark [17-18, 23], Kärnten [12-13, 21-22], Salzburg [20a], E- [2a], N-Tirol [2a, 4-8, 11, 20], Vorarlberg [14-15]. Unter Borke, in Felsritzen, Blockwerk, Bodenstreu. Euryzonal, in den Zentralalpen bis Waldgrenze ca. 2200 m [2a, 8], in Steiermark / Kärnten 400-1500 m [19, 22]. Eurytope Waldart, nicht im Agrarland [9, 16], Erika-Kiefernwald [17-18, 20], Nadel- und Mischwälder [14, 23].

3.8 Eresidae

Die Identität der mitteleuropäischen Populationen dieser Familie schien lange geklärt:

"nur ein Vertreter der Familie .. Hinterbeine [der Männchen] entweder schwarz oder rotbraun" (WIEHLE 1953, BRAUN 1969). Diesen Färbungsformen wurde rezent Artrang zugesprochen, da von Unterschieden in den Kopulationsorganen und im jahreszeitlichen Auftreten der Männchen begleitet (RATSCHKER & BELLMANN 1995, RATSCHKER 1995). So kann derzeit ohne Nachuntersuchung von Belegen nur ein allgemeiner Überblick zur Verbreitung der Vertreter von *Eresus* in Österreich gegeben werden. Auch sollte der Artstatus dieser Formen weiter abgesichert werden. Schließlich bestehen Fragen zum Lebenszyklus: weisen die Populationen in Österreich ebenfalls einen synchronisierten dreijährigen Zyklus auf wie in der Schweiz (WALTER 1999) ?

Eresus cinnaberinus **(OLIVIER 1789) s.l. (Abb. 19-22, 49-44)**

Literatur (auch sub *E. niger*): [1] KRITSCHER (1955), [2] SCHUSTER (1955), [3-4] MALICKY (1972 a,b), [5] HEBAR (1980), [6] AUER et al. (1989), [7] HORAK (1992), [8] KOFLER (1992), [9] MILDNER & KOFLER (1992), [10] KOFLER & MILDNER (1993), [11] RATSCHKER (1995, *E.* sp.), [12] KOFLER (2000, *E.* sp.), [13] KROPF & HORAK (1996), [14] PRIESTER et al. (1998), [15] SCHABERREITHER (1999), [16] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999, *E.* sp.), [17] RIEDL (2000), [18] KOMPOSCH (2000, *E.* sp.), [19-20] THALER (1993, 2000, cf. *sandaliatus*).

Material: N-Tirol: Ötztaler A., Bazallerkopf / Nauders 2100 m, 1♂ CTh 8. Juni 2000, leg. Thaler.

Austria: Dem CFA [1] zufolge in Niederösterreich [3-4, 14-15, 17], Steiermark [2, 7, 13], Burgenland [5]; seither weitere Nachweise in Kärnten [6, 10-11, 16, 18], E- [8-9, 12] und N-Tirol [19-20]. Die Vorkommen liegen bes. am E-Rand der Alpen und im östl. Alpenvorland [3-5, 14-15, 17], westlichster Fundpunkt Donau-aufwärts bei Dürnstein [2], in Steiermark im Raum Graz [13] bzw. bei Köflach [7]. Dazugekommen sind Fundpunkte in S-Kärnten (Gailtaler A.: Warmbad Villach, Klagenfurter Becken und Umrandung, Verbreitungskarte in [6]), sowie sehr isoliert in E-Tirol, Virgental in 1450 m [8-9], Höchstfund am Prägrater Höhenweg in ca. 2450 m [12], und N-Tirol, Inntal westl. Landeck, Fließ in ca. 1100 m [19-20], Waldgrenze ober Nauders 2100m. Habitate sind "Xerothermstandorte: .. Felsenheide, Felsrippen, Trockenrasen" [13], überraschend die Vorkommen an und oberhalb der Waldgrenze in E- und N-Tirol. Angaben über Beutereste in [9-10].

Bemerkungen: Die Hinterbeine sind bei den ♂ aus E-Tirol (Virgental) schwarz [9-10, mit Foto), ebenso beim ♂ vom Bazallerkopf, sonst rot, Fotos in [6, 10; siehe auch 9], auch beim ♂ von Fließ, Funddistanz zum Bazallerkopf 25 km. Verf. sind vorerst nicht in der Lage, die Subtilmerkmale des Konduktors in die Beurteilung einzubeziehen (Abb. 19-20 vs. 21-22).

3.9 Zodariidae (Abb. 46)

In Österreich leben vier "Ameisenjäger" aus der Gattung *Zodarion*, eine im östlichen Zentraleuropa indigene Art und drei adventive (?) mediterran - expansive Arten (BOSMANS 1997).

Zodarion germanicum (C.L. KOCH 1837)

Literatur: [1] KRITSCHER (1955), [2] MALICKY (1972a), [3-4] HORAK (1987, 1988), [5] KROPF & HORAK (1996), [6] KOMPOSCH et al. (1997), [7] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999), [8] SCHABERREITER (1999), [9] KIRCH (2001).

Material: Steiermark: Pfaffenkogel bei Stübing 400 m, 1♂ 30. Sept. 1981, leg. Kreissl.

Austria: Bisher Ostrand der Alpen, "an trockenen, sonnigen Standorten" (WIEHLE & FRANZ 1954, [1]), in Niederösterreich [2, 8-9], Steiermark [3-5], Burgenland; nun auch Kärnten, Klagenfurter Becken und Karawanken [6-7]. Die Funde stammen aus folgenden Habitaten: wärmebegünstigte Hänge der Wachau, Felsensteppe, Trockenrasen [2], verbuschter Magerrasen [6], Flaumeichen-Waldsteppe [2-3], Kiefernwald in 540 m (Raabklamm [4]), Hopfenbuchenwald in 590 m (Weizklamm [4]). Außergewöhnlich die Fundhöhe in den Karawanken, 1715-1750 m [7]. Verbreitung Zentraleuropa (BOSMANS 1997, Verbreitungskarte).

Zodarion hamatum WIEHLE 1964

Literatur: [1] HORAK & KROPF (1999).

Austria: Steiermark: Graz 350 m, Ruderalstellen entlang der Mur [1]. Die Art besitzt ein kleines Verbreitungsgebiet in SE-Zentraleuropa, NE-Italien, S-Tirol, Slowenien (BOSMANS 1997, Verbreitungskarte).

Zodarion italicum (CANESTRINI 1868)

Literatur: [1] WUNDERLICH (1973), [2] BOSMANS (1997), [3] KINDL-STAMATOPOLOS (2001).

Material: Vorarlberg: Fußach, Rheindamm, 1♂ 2♀ CTh 19. April 1997, leg. Kopf.

Austria: Möglicherweise adventiv; Niederösterreich, Bezirk Scheibbs, Purgstall, in Dung- bzw. Komposthaufen, leg. Ressl [1-2]; Wien [3], am Betonboden des Wienflußufers; Vorarlberg. Verbreitung Mittelitalien bis S-England, Frankreich, S-Deutschland (Verbreitungskarte in BOSMANS 1997), der Fundpunkt in Purgstall demnach isoliert.

Zodarion rubidum SIMON 1914

Literatur: [1] WUNDERLICH (1973), [2] HEBAR (1980), [3-4] STEINBERGER (1987a, 1991b), [5] STEINBERGER & THALER (1994), [6] STEINBERGER & KOPF (1997), [7] THALER (1993), [8] RABITSCH (1995), [9] PRIESTER et al. (1998), [10] SCHABERREITER (1999), [11] RIEDL (2000), [12] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999), [13] KINDL-STAMATOPOLOS (2001).

Austria: Die mediterran-expansive Art scheint ein rezenter Neuankömmling zu sein. Sie wurde zunächst in Niederösterreich (Purgstall [1]) entdeckt, weitere Nachweise bei Hainburg [9, 11], Mödling [10], Wien [13]; seither noch aus Burgenland [2], N-Tirol [3-4, 6-7], Oberösterreich, Enns [5] und Kärnten [8] gemeldet. Höchste Funde bei Innsbruck 600-620 m [3-4, 6], in Kärnten 560 m [8, 12]. Nachweise überwiegend mit Barberfallen, bes. an naturnahen Wärmestandorten, in Felsenheide, Trockenrasen [2, 9, 11], Föhrenwald [10], aber auch an urbanen Trockenrasen im Stadtgebiet [3, 6], und an sekundären Habitaten, einer aufgeschütteten Rasenböschung am Enns-Ufer [5], in Dung- bzw. Komposthaufen [1] und an der Betonsohle des Wienflußufers [13].

3.10 Mimetidae (Abb. 45)

In Österreich ist nur eine Art der stenophagen "Spinnenfresser" allgemein verbreitet (*E. furcata*). Drei andere erreichen das Gebiet nur randlich (*E. aphana*, *E. cambridgei*) oder durch urbane und wohl adventive Einzelfunde bzw. Vorkommen (*E. aphana*, *E. tuberculata*). Häufiger als die versteckt lebenden Vertreter gelangen ihre charakteristischen Kokons zur Beobachtung (Abb. 45).

Ero aphana (WALCKENAER 1802)

Literatur: [1? p.p.] KRITSCHER (1955), [2] THALER (1999).

Material: Niederösterreich: Marchfeld, Oberweiden, Obersiebenbrunn, an Wacholder, ♂♂ ♀♀ CTh 1999, leg. Ortel.

Austria: Die frühen [1] Angaben für N-Tirol (?) und Oberösterreich: Wels beruhen teilweise (?) auf Kokons und dürften auf *E. furcata* zu übertragen sein (THALER 1993, [2]). *E. aphana* war demnach für das Bundesgebiet lange nur aus dem Wiener Raum bzw. Leithagebirge in 160-360 m (KULCZYNSKI 1898) sicher nachgewiesen. Klopffänge an Wacholder im Marchfeld brachten in jüngster Zeit die willkommene Bestätigung der Persistenz dieser Vorkommen. Gleichzeitig wurde ein adventives Auftreten von *E. aphana* im Stadtgebiet von Innsbruck bekannt [2]. Mediterran-expansiv.

Ero cambridgei KULCZYNSKI 1911

Literatur: [1] ZULKA et al. (1997).

Austria: Erst einmal genannt. Burgenland: Seewinkel, 1♀ an unbeweideter Salzwiese [1]. Verbreitung sehr dispers.

Ero furcata (VILLERS 1789)

Literatur: [1] KRITSCHER (1955), [2] MALICKY (1972a), [3] PALMGREN (1973), [4-9] THALER (1963, 1979, 1984 [6], 1985, 1991, 1993), [10] THALER et al. (1987a), [11-12] THALER & STEINER (1989, 1993), [13] HEBAR (1980), [14-17] STEINBERGER (1986, 1988, 1991b, 1998), [18] STEINBERGER & KOPF (1997), [19] STEINBERGER & KROMP (1993), [20-21] STEINBERGER & MEYER (1993, 1995), [22-23] STEINBERGER & THALER (1990, 1994], [24] HORAK (1989), [25-26] FREUDENTHALER (1989, 1994a), [27] BREUSS (1994), [28] KNOFLACH & BERTRANDI (1993), [29] KNOFLACH & THALER (1994), [30] KROPF & HORAK (1996), [31] KOMPOSCH (1997), [32] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999), [33] ZULKA et al. (1997).

Austria: Von dieser zunächst [1] für Wien / Niederösterreich [2, 4?, 11-12], Oberösterreich [23, 25-26] und N-Tirol [3, 5-10, 14, 16-18, 22, 28-29] genannten Art sind inzwischen zahlreiche Nennungen für nahezu alle Bundesländer (außer Salzburg) erfolgt, also noch Burgenland [13, 33], Steiermark [24, 30], Kärnten [3, 15, 19, 31-32], Vorarlberg [20-21, 27]. Fänge vor allem durch Barberfallen und an naturnahen Standorten, selten in der Kraut- und Strauchschicht [22, 28], von der planaren Stufe [11] bis Waldgrenze [3], in der "Bodendecke verschiedener Waldtypen" [3, 9, 20, 24, 27], auch Auwälder an Donau [11] und Inn [17, 22], an Wärmestandorten [2, 7, 13-16, 18, 29, 31], in Hochmoor [25], Salzwiese [33], selten urban [12] bzw. in Kulturland [10, 19, 23].

***Ero tuberculata* (DE GEER 1778) (Abb. 47)**

Literatur: [1?] KRITSCHER (1955), [2?] KROPF & HORAK (1996), [3?] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999), [4] KOMPOSCH (2000).

Austria: Die Art ist aus Österreich teilweise durch nicht eindeutige, alte / unsichere Nachweise belegt. Das betrifft die Meldungen für Niederösterreich / Wien [1], nach DOLESCHALL (1852), und Kärnten / Kanzelhöhe [3] (nach KÜHNELT 1944). Verläßlich erscheint lediglich eine Meldung aus Steiermark, der Nachweis aus Graz [4], 1 ♀ in Gebäude. Der zweiten Angabe aus diesem Bundesland liegen leider nur subadulte ♂ zugrunde, Thal n-westl. Graz, an Fichte [2]. Verbreitung mediterran-expansiv (?), in Zentraleuropa nur sehr zerstreut.

3.11 Anhang: Zweifelhafte Nachweise und Irrgäste

***Filistata insidiatrix* (FORSKAL 1775) (Filistatidae)**

Literatur: [1] CAPORIACCO (1926), [2] KOMPOSCH & STEINBERGER (1999).

Austria: Angeblich [2] Kärnten, Gailtal, Rattendorfer Alpe 1600 m [1]. Die auffällige langlebige, mediterran-stationäre Art kam vor 1900 an der S-Abdachung der Alpen in S-Tirol vor und wurde dort seither nicht wiedergefunden (THALER 1991, 1993). Ihr Vorkommen in 1600 m wäre sehr überraschend.

***Dysdera punctata* C.L. KOCH 1838 (Dysderidae)**

Literatur: [1] DOBLIKA (1853), [2] KRITSCHER (1955).

Austria: "Umgebung von Wien", leg. Frauenfeld [1]. Locus typicus Peloponnes, Nauplia (DEELEMAN-REINHOLD & DEELEMAN 1988); die frühe Meldung einer *Dysdera* mit punktiertem Prosoma von Wien sollte entgegen der Aufnahme in den CFA [2] *D. ninnii* betreffen (auch KULCZYNSKI 1898: 9).

***Harpactea corticalis* (SIMON 1882) (Dysderidae)**

Literatur: [1] WIEHLE & FRANZ (1954), [2] KRITSCHER (1955), [3] KROPF & HORAK (1996).

Austria: Bisher nur eine Angabe: Steiermark, Gesäusealpen nahe Johnsbach, 2 ♀ 2juv. unter Föhrenrinde 27. März 1949, det. Wiehle [1]. Verbreitung Korsika, Provence, Toscana / Emilia (ALICATA 1966, BRIGNOLI 1979); die auf ♀ ♀ beruhenden Fundmeldungen aus den Ostalpen (noch CAPORIACCO 1926) schon von ALICATA (1966) als "assolutamente insicure" angesehen.

***Harpactea lepida tirolensis* BRAUN 1964 = *H. lepida* (C.L. KOCH 1838) nov. syn. (Dysderidae) (Abb. 9-12)**

Literatur: [1-2] BRAUN (1963, 1964).

Taxonomie: Locus typicus der Unterart N-Tirol, Innsbruck, Hungerburg, 1 ♀ SMF 12. Nov. 1961 [1-2], der Nominatform Böhmen, Karlsbad /Karlovy Vary. Exemplare aus N-Tirol sollten sich von dieser nach Beinbewehrung und im Bau der Kopulationsorgane

unterscheiden (BRAUN 1964). Die Variabilität der Bestachelung ist aber erheblich (PALMGREN 1973). Der Feinbau des distalen Bulbus ist in den differenzierenden Abbildungen von BRAUN zu wenig aufgelöst, als daß Unterschiede kenntlich wären. Der Bulbus der Ex. von Innsbruck stimmt jedenfalls gut zu Ex. von Ljubljana / Laibach (ALICATA 1966) und Böhmen (Abb. 9-10 vs. 11-12). Somit ist die polytypische Struktur von *H. lepida* zuwenig dokumentiert, um eine distinkte Unterart *tirolensis* beibehalten zu können.

Austria: N-Tirol: Exkursionsraum Innsbruck [1-2], Kaisergebirge [2].

Orchestina ? sp. (Oonopidae) (Abb. 13-15)

Material: Innsbruck, Technik, Schlüpftrichter nahe Kompostierung, 1♀ CTh 3.-17. Mai 1995, leg. Meyer.

Charakterisierung: Abb. 13-15. ♀ Gesamtlänge 1.2 mm, Länge (Breite) des Prosoma 0.51 (0.37). Augenstellung ähnlich *Segestria*, Prosoma stark abgeflacht, Abdomen ohne Scutum. Bein I 0.95 (0.27 + 0.14 + 0.20 + 0.20 + 0.14), IV 1.01 (0.28 + 0.14 + 0.24 + 0.22 + 0.13), Femora IV verdickt, Metatarsen I/II (III/IV) mit subdistalem Becherhaar, Position 0.88 (0.83). Der Schlüssel von SIMON (1914) leitet zu *Orchestina*, überraschend und abweichend das abgeflachte Prosoma. Identität vorerst unklar.

Austria: Innsbruck 580 m, Gelände der Universität. Trotz Aufsammlungen auch in den Folgejahren im Rahmen einer Lehrveranstaltung "Ökologische Feldmethoden" kein weiterer Fund, demnach nicht autochthon, sondern ein mit Kompostmaterial eingebrachter Irrgast.

Holocnemus pluchii (SCOPOLI 1763) (Pholcidae)

Literatur: [1?] KRITSCHER (1955).

Austria: Bisher nur eine alte / unbestimmte Angabe für Niederösterreich [1], die noch keine Bestätigung gefunden hat. Die Nordgrenze der im Mittelmeerraum häufigen, bisher stationären Art entlang des Südabfalles der Alpen ist ebenfalls nur durch alte Funde belegt, in Tessin (Mendrisio, PAVESI 1873) und Südtirol (Meran, KOCH 1876). Rezent wurde *H. pluchii* adventiv in Köln nachgewiesen (JÄGER 1995). In Kalifornien ist die Art eingebürgert (GERTSCH 1979: 246, SEDEY & JAKOB 1998).

Ariadna insidiatrix AUDOUIN 1826 (Segestriidae)

Literatur: [1] SIMON (1870: 345).

Austria: Die unbestimmte Angabe [1] über ein Vorkommen der Art bei Wien hat schon KULCZYNSKI (1898: 9) zurückgewiesen.

Segestria krausi BRAUN 1963 = *S. senoculata* (LINNAEUS 1758) nov. syn. (Segestriidae)

Literatur: [1] BRAUN (1963), [2] THALER (1963).

Material: Niederösterreich: Lunz am See, 1♀ Holotypus SMF 12940, 1 juv. SMF 12941 27. Juli 1960, vidi.

Taxonomie: Die Art soll nach "Bestachelung des Mt I, Zeichnung der Dorsalseite des

Abdomens" *S. senoculata* nahestehen, sich aber "grundsätzlich" in der Vulva unterscheiden: Receptaculum "kaum gestielt, gekrümmt-säckchenförmig" [1], bei *senoculata* "kugelförmig, gekrümmt-gestielt" (ENGELHARDT 1910, Fig. 31; WIEHLE 1953, Fig. 72). Der Bau der Vulva dürfte zwar auch bei *Segestria*-Arten eine gewisse Variabilität aufweisen, siehe die Abb. einer *senoculata*-Vulva bei BRIGNOLI (1976b: 45). Die Nachuntersuchung der in einer Mikrotube konservierten Vulva des Holotypus brachte aber eine Überraschung: das Receptaculum endet vorn als offene Röhre, sein Vorderende fehlt (!), wohl eine Verletzung durch die Präparation. Somit ist die Unterscheidung ein Scheinproblem und *S. krausi* synonym zu *S. senoculata*. Auch wurde in den östlichen Ostalpen keine weitere *Segestria*-Art mehr erkannt (KROPF & HORAK 1996, KOMPOSCH & STEINBERGER 1999).

Austria: Niederösterreich, Locus typ. Lunz am See 600-800 m, "Bodenzone der Buchen-Fichtenmischwälder zwischen Unter- und Mittersee" [1-2].

4 Dank

Für araneologisches Interesse, Auskünfte und für die Mitteilung von Funden und Belegen danken wir herzlich: G. Amann (Schlins), Dr. Fulvia Bertrandi (Trieste), Prof. Dr. J. Buchar (Praha), Prof. Dr. E. Christian (Wien), Dr. M. Grasshoff (Frankfurt / Main), Dr. J. Gruber (Wien), Laila Kindl-Stamatopolos (Wien), Prof. Dr. A. Kofler (Lienz), Prof. Dr. E. Meyer, Dr. Johanna Ortel (Wien), Dr. K. Pagitz, Dr. W. Rabitsch (Wien), Prof. Dr. W. Schedl, Dr. K.-H. Steinberger. Herrn Dr. E. Kreissl (Graz) kann unser Dank nicht mehr erreichen.

5 Zusammenfassung

Die behandelten Spinnen-Familien sind in Österreich mit folgenden Artenzahlen nachgewiesen: Atypidae (3), Dysderidae (11), Leptonetidae (1), Oonopidae (2), Pholcidae (3), Scytodidae (1), Segestriidae (2), Eresidae (1?), Zodariidae (4), Mimetidae (4). Elf dieser Arten wurden erst nach Erscheinen des Catalogus Faunae Austriae (1955) für das Gebiet festgestellt, zuletzt *Dysdera adriatica* (Dysderidae). Bei *Orchestina*? sp. (nur 1 ♀, Oonopidae) dürfte es sich um eine fakultative Einschleppung handeln. Das Vorkommen von sieben weiteren im Schrifttum berichteten Arten erscheint fraglich. Zwei neue Synonymien werden vorgeschlagen: *Harpactea lepida tirolensis* BRAUN 1964 = *H. lepida* (C.L. KOCH 1838), *Segestria krausi* BRAUN 1963 = *S. senoculata* (LINNAEUS 1758). Nur drei der insgesamt 32 Arten sind im Alpenanteil von Österreich weit verbreitet: *Harpactea lepida*, *Segestria senoculata*, *Ero furcata*; hier anzuschließen noch *Dysdera ninnii*, die allerdings in W-Österreich, in den Zentralalpen und nördlich der Donau fehlt. Im Gebiet verlaufen zahlreiche Verbreitungsgrenzen. Vier Arten sind auf den Süden von Österreich beschränkt (*Dasumia canestrinii*, *Dysdera adriatica*, *Protoleptoneta italica*, *Scytodes thoracica* [im Freiland]), fünf auf O-Österreich (*Dysdera erythrina*, *D. hungarica*, *Zodarion germanicum*, *Ero cambridgei*, *E. aphana*), drei treten besonders entlang des südl./östl. Alpenrandes auf (*Atypus muralis*, *Dysdera longirostris*, *Harpactea rubicunda*). *Atypus affinis* schließlich erreicht Österreich im Westen und Osten. Diese Familien stellen weiters eine Anzahl adventiver, synanthrop bzw. urban lebender Arten.

6 Literatur

* Derart gekennzeichnete Schriften wurden nicht im Original eingesehen.

6.1 Schriften zur Spinnenfauna von Österreich

AUER E., EGGER W. & P. MILDNER (1989): Die Wespenspinne, *Argiope bruennichi* (SCOPOLI), und die Röhrenspinne, *Eresus niger* (PETAGNA), in Kärnten. — Carinthia II **179/99**: 275-279.

AUSSERER A. (1867): Die Arachniden Tirols nach ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **17**: 137-170, Taf. 7-8.

BRAUN R. (1963): Einige neue und einige zweifelhafte Spinnenarten aus Österreich (Arach., Araneae). — Senckenbergiana biol. **44**: 111-128.

BRAUN R. (1964): Über einige Spinnen aus Tirol, Österreich (Arach., Araneae). — Senckenbergiana biol. **45**: 151-160.

BREUSS W. (1994): Epigäische Spinnen und Weberknechte aus Wäldern des mittleren Vorarlberg (Österreich) (Arachnida: Araneida, Opiliones). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **81**: 137-149.

BUCHAR J. & K. THALER (1997): Die Wolfspinnen von Österreich 4 (Schluß): Gattung *Pardosa* max.p. (Arachnida, Araneae: Lycosidae) - Faunistisch-tiergeographische Übersicht. — Carinthia II **187/107**: 515-539.

CHRISTIAN E. (1998): Die Fauna der Katakomben des Wiener Stephansdomes. — Verh. zool.-bot. Ges. Österreich **135**: 41-60.

DOLESCHALL L. (1852): Systematisches Verzeichniss der im Kaiserthum Österreich vorkommenden Spinnen. — Sitz.ber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturwiss. Cl. **9**: 622-651.

FLATZ U. (1988): Bestand, jahreszeitliche Dynamik und Diversität von epigäischen Wiesenspinnen (Arachnida, Aranei) des Innsbrucker Mittelgebirges (Nordtirol, Österreich). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **75**: 125-141.

FREUDENTHALER P. (1989): Ein Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna Oberösterreichs: Epigäische Spinnen an Hochmoorstandorten bei St. Oswald im österreichischen Granit- und Gneishochland (Arachnida: Aranei). — Linzer biol. Beitr. **21**: 543-575.

FREUDENTHALER P. (1994a): Epigäische Spinnen und Weberknechte an zwei Standorten im Bereich der "Linzer Pforte", Oberösterreich (Arachnida: Aranei; Opiliones). — Naturk. Jahrb. Linz **37/39**: 379-392.

FREUDENTHALER P. (1994b): Bodenbewohnende Spinnen und Weberknechte aus der Pleschinger Sandgrube bei Linz; Oberösterreich (Arachnida: Aranei, Opiliones). — Naturk. Jahrb. Linz **37/39**: 393-427.

FREUDENTHALER P. (1999): Epigäische Spinnen und Weberknechte zweier Blockschutt-Habitate im Ranna-Tal, Oberösterreich (Arachnida: Araneae, Opiliones). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **7**: 143-152.

GRUBER J. (1990): Fatherless spiders. — Newsl. Br. arachnol. Soc. **58**: 3.

HEBAR K. (1980): Zur Faunistik, Populationsdynamik und Produktionsbiologie der Spinnen (Araneae) des Hackelsberges im Leithagebirge (Burgenland). — Sitz.ber. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. I **189**: 83-231.

HORAK P. (1987): Faunistische Untersuchungen an Spinnen (Arachnida, Araneae) pflanzlicher Reliktstandorte der Steiermark, I: Die Kanzel. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **117**: 173-180.

HORAK P. (1988): - II: Weizklamm und Raabklamm. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **118**: 193-201.

HORAK P. (1989): - III: Der Kirchkogel. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **119**: 117-127.

HORAK P. (1992): Bemerkenswerte Spinnenfunde (Arachnida: Araneae) aus der Steiermark. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **122**: 161-166.

HORAK P. & C. KROPF (1999): Landeskundlich bedeutsame Spinnenfunde in der Steiermark (Arachnida: Araneae). — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **129**: 253-268.

HUBER B.A. (1994): Genital morphology, copulatory mechanism and reproductive biology in *Psilochorus simoni* (BERLAND 1911) (Pholcidae; Araneae). — Netherlands J. Zool. **44**: 85-99.

JANTSCHER E. (1997): Ökofaunistische Untersuchungen an Spinnen des aufgelassenen Sulmtal-Bahndammes in der Südweststeiermark (Arachnida, Araneae). — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **127**: 115-125.

JANTSCHER E. & W. PAILL (1998): Die epigäische Spinnen- und Laufkäferfauna eines mittelsteirischen Rotbuchenwaldes (Arachnida: Araneae; Coleoptera: Carabidae). — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **128**: 209-220.

KINDL-STAMATOPOLOS L. (2001): Arthropoden des Wienflußufers im dicht bebauten Stadtgebiet Wiens. — Verh. zool.-bot. Ges. Österreich **138**: 1-15.

KIRCH S. (2001): Bestandesaufnahme ausgewählter epigäischer Arthropodengruppen in einem Linden-Niederwald auf dem Eichkogel (Mödling, Niederösterreich). 1. Araneae. — Verh. zool.-bot. Ges. Österreich **138**: 17-33.

KNOFLACH B. & F. BERTRANDI (1993): Spinnen (Araneida) aus Klopffängen an *Juniperus* und *Pinus* in Nordtirol. — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **80**: 295-302.

KNOFLACH B. & K. THALER (1994): Epigäische Spinnen im Föhrenwald der Ötztal-Mündung (Nordtirol, Österreich) (Arachnida: Araneida, Opiliones). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **81**: 123-136.

KNOFLACH B. & K. THALER (1998): Kugelspinnen und verwandte Familien von Österreich: Ökofaunistische Übersicht (Araneae: Theridiidae, Anapidae, Mysmenidae, Nesticidae). — Stapfia (Linz) **55**: 667-712.

KOFLER A. (1985): Naturkundliche Raritäten in Osttirol: Zitterspinne. — Osttiroler Heimatblätter **53/7**: 1p.

KOFLER A. (1992): Naturkundliche Raritäten aus Osttirol: Die Röhrenspinne (*Eresus niger*). — Osttiroler Heimatblätter **60/2**: 2 S.

KOFLER A. (2000): Naturkundliche Raritäten aus Osttirol: Ungeliebt und trotzdem schön: fünf bunte Spinnen. — Osttiroler Heimatblätter **68/6-7**: 1-3.

KOFLER A. & K. KRAINER (1998): Zur Kleintierwelt am Kapellerteich bei Spittal. — Kärntner Naturschutzberichte **3**: 102-110.

KOFLER A. & P. MILDNER (1993): Neues zur Röhrenspinne *Eresus niger* (PETAGNA) in Kärnten. — Carinthia II **183/103**: 127-131.

KOMPOSCH C. (1993): Neue synanthrope Arachniden für Kärnten und die Steiermark (Arachnida: Opiliones, Araneae). — Carinthia II **183/103**: 803-814.

KOMPOSCH C. (1996): Arachnological investigations on primary succession of an artificial island in southern Austria (Arachnida: Opiliones, Araneae). — Revue suisse Zool. h.s.: 327-334.

KOMPOSCH C. (1997): The arachnid fauna of different stages of succession in the Schütt rockslip area, Dobratsch, southern Austria (Arachnida: Scorpiones, Opiliones, Araneae). — Proc. 16th Europ. Coll. Arachnol. (Siedlce): 139-149.

KOMPOSCH C. (2000): Bemerkenswerte Spinnen aus Südost-Österreich I (Arachnida: Araneae). — Carinthia II **190/110**: 343-380.

KOMPOSCH C. & K.-H. STEINBERGER (1999): Rote Liste der Spinnen Kärntens. — Naturschutz in Kärnten **15**: 567-618.

KOMPOSCH C., L. NEUHÄUSER-HAPPE & K. KRAINER (1997): Artenschutzprojekt Elsgraben. Teil 2 Spinnentiere: Weberknechte und Spinnen; Insekten: Käfer. — Kärntner Naturschutzberichte **2**: 3-29.

KREISSL E. (1994): Funde der Tapezierspinnen-Art *Atypus affinis* EICHWALD aus der Steiermark (Arach.: Araneae, Atypidae). — Entomol. Nachr. Ber. **38**: 271-272.

KRITSCHER E. (1955): Araneae. — Cat. Faunae Austriae **9b**: 1-56. Springer, Wien.

KRITSCHER E. (1969): *Physocyclus simoni* BERLAND 1911 (Aran., Pholcidae), eine für Österreich neue Spinnenart. — Anz. math.-naturw. Kl., österr. Akad. Wiss. **1969** (7): 138-142.

KRITSCHER E. (1970): *Abacoproeces saltuum* (L. KOCH 1872) (Micryphantidae) und *Tapinesthis inermis* (SIMON 1882) (Oonopidae), zwei bemerkenswerte und für Österreich neue Araneen-Arten. — Ann. naturhist. Mus. Wien **74**: 205-209.

KRITSCHER E. & H. STROUHAL (1956): Araneae. 1. Nachtrag. — Cat. Faunae Austriae **9b**: 57-74. Springer, Wien.

KROPF C. & P. HORAK (1996): Die Spinnen der Steiermark (Arachnida, Araneae). — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, Sonderheft: 1-112.

KROPF C., C. KOMPOSCH & G. RASPOTNIG (1994): Erstnachweise von vier Spinnenarten für Österreich (Arachnida, Araneae). — Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum **48**: 69-72.

KULCZYNSKI V. (1898): Symbola ad faunam aranearum Austriae Inferioris cognoscendam. — Dissert. math. phys. Acad. Litt. Cracov. **36**: 1-114, Tab. 1-2.

MALICKY H. (1972a): Spinnenfunde aus dem Burgenland und aus Niederösterreich (Araneae). — Wiss. Arbeiten Burgenland **48**: 101-108.

MALICKY H. (1972b): Vergleichende Barberfallenuntersuchungen auf den Apetloner Hutweiden (Burgenland) und im Wiener Neustädter Steinfeld (Niederösterreich): Spinnen (Araneae). — Wiss. Arbeiten Burgenland **48**: 109-123.

MILDNER P. (1983): Neues zur Kärntner Arthropodenfauna. — Carinthia II **173/93**: 137-141.

MILDNER P. & A. KOFLER (1992): Zum Vorkommen der Röhrenspinne *Eresus niger* (PETAGNA, 1787) in Osttirol (Österreich) (Arachnida, Aranei: Eresidae). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **79**: 177-181.

PALMGREN P. (1973): Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna der Ostalpen. — Comment. Biol. **71**: 1-52.

PRIESTER A., K.-H. STEINBERGER & W. WAITZBAUER (1998): Zur epigäischen Spinnenfauna (Arachnida: Araneae) eines Xerothermstandortes am Hainburger Schloßberg (Niederösterreich). — Verh. zool.-bot. Ges. Österreich **135**: 151-170.

RABITSCH W. (1995): Barberfallenfänge in der Marktgemeinde Arnoldstein (Kärnten, Österreich) (Arachnida, Myriapoda, Insecta). — Carinthia II **185/105**: 645-661.

RATSCHKER U.M. (1995): Bemerkenswerte Spinnenfunde in den St. Pauler Bergen in Kärnten (Araneae, Atypidae - Eresidae - Theridiidae). — Carinthia II **185/105**: 723-728.

REIMOSER E. (1929): Einheimische Spinnen 3. Spinnen in Gebäuden. — Die Natur (Wien) **5**: 36-39, 62-65.

RELYS V. (1996): Eine vergleichende Untersuchung der Struktur und der Lebensraumbindung epigäischer Spinnengemeinschaften (Arachnida, Araneae) des Gasteinertals (Hohe Tauern, Salzburg, Österreich). — Dissertation Univ. Salzburg. 282 pp.

RESSL F. (1960): Die Vogelspinnenähnlichen (Atypidae) der Heidelandschaft von Purgstall und Umgebung (NÖ). — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **100**: 65-68.

RIEDL B. (2000): Bestandsaufnahme ausgewählter Arthropodengruppen eines naturnahen Trockenrasens auf dem Südwesthang des Braunsberges bei Hainburg (Niederösterreich). — Verh. zool.-bot. Ges. Österreich **137**: 77-125.

SCHABERREITER I. (1999): Bestandsaufnahme ausgewählter epigäischer Arthropodengruppen in einem Föhrenwald auf dem Eichkogel (Mödling, Niederösterreich). 1. Araneae. — Verh. zool.-bot. Ges. Österreich **136**: 87-108.

*SCHUSTER R. (1955): Allgemeine faunistische Nachrichten aus Steiermark (II). Arthropoda: Arachnoidea (Araneina). — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **85**: 6.

STEINBERGER K.-H. (1986): Fallenfänge von Spinnen am Ahrnkopf, einem xerothermen Standort bei Innsbruck (Nordtirol, Österreich) (Arachnida: Aranei). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **73**: 101-118.

STEINBERGER K.-H. (1987a): Über einige bemerkenswerte Arachniden aus Nordtirol, Österreich (Aranei, Opiliones). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **74**: 141-145.

STEINBERGER K.-H. (1987b): Über einige bemerkenswerte Spinnentiere aus Kärnten, Österreich (Arachnida: Aranei, Opiliones). — Carinthia II **177/97**: 159-167.

STEINBERGER K.-H. (1988): Epigäische Spinnen an "xerothermen" Standorten in Kärnten (Arachnida: Aranei). — Carinthia II **178/98**: 503-514.

STEINBERGER K.-H. (1989): Ein Beitrag zur epigäischen Spinnenfauna Kärntens (Arachnida: Aranei). — Carinthia II **179/99**: 603-609.

STEINBERGER K.-H. (1990): Beiträge zur epigäischen Spinnenfauna Kärntens (Arachnida: Aranei): Barberfallenfänge an weiteren Xerotherm- und Waldstandorten. — Carinthia II **180/100**: 665-674.

STEINBERGER K.-H. (1991a): Beiträge zur Spinnenfauna Kärntens (Arachnida: Aranei) 3: Barberfallenfänge an Waldrändern im Bodental (Karawanken, 980-1050m). — Carinthia II **181/101**: 359-365.

STEINBERGER K.-H. (1991b): Epigäische Spinnen an der Martinswand, einem weiteren Xerothermstandort der Umgebung von Innsbruck (Nordtirol) (Arachnida: Aranei). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **78**: 65-78.

STEINBERGER K.-H. (1996): Die Spinnenfauna der Uferlebensräume des Lech (Nordtirol, Österreich) (Arachnida: Araneae). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **83**: 187-210.

STEINBERGER K.-H. (1998): Zur Spinnenfauna der Innauen des Unterinntals (Nordtirol, Österreich) II (Arachnida: Araneae, Opiliones). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **85**: 187-212.

STEINBERGER K.-H. & T. KOPF (1997): Zur Spinnenfauna von Xerothermstandorten im Stadtgebiet von Innsbruck (Österreich, Nordtirol) (Arachnida: Araneae). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **84**: 149-158.

STEINBERGER K.-H. & B. KROMP (1993): Barberfallenfänge von Spinnen in biologisch und konventionell bewirtschafteten Kartoffelfeldern und einer Feldhecke bei St. Veit (Kärnten, Österreich) (Arachnida: Aranei). — Carinthia II **183/103**: 657-666.

STEINBERGER K.-H. & E. MEYER (1993): Barberfallenfänge von Spinnen an Waldstandorten in Vorarlberg (Österreich) (Arachnida: Aranei). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **80**: 257-271.

STEINBERGER K.-H. & E. MEYER (1995): Die Spinnenfauna des Naturschutzgebietes Rheindelta (Vorarlberg, Österreich) (Arachnida: Araneae). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **82**: 195-215.

STEINBERGER K.-H. & K. THALER (1990): Zur Spinnenfauna der Innauen bei Kufstein - Langkampfen, Nordtirol (Arachnida: Aranei, Opiliones). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **77**: 77-89.

STEINBERGER K.-H. & K. THALER (1994): Fallenfänge von Spinnen im Kulturland des oberösterreichischen Alpenvorlandes (Arachnida: Araneae). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **2**: 131-160.

STORCH F. (1869): Catalogus Faunae Salisburgensis. — Mitt. Ges. Salzburger Landeskunde **9**: 252-271.

THALER K. (1963): Spinnentiere aus Lunz (Niederösterreich). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **53**: 273-283.

THALER K. (1966): Fragmenta Faunistica Tirolensia (Diplopoda, Arachnida). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **54**: 151-157.

THALER K. (1976): Endemiten und arktoalpine Arten in der Spinnenfauna der Ostalpen (Arachnida: Araneae). — Ent. Germ. **3**: 135-141.

THALER K. (1977): Epigäische Makroarthropoden, insbesondere Spinnen, im Bereich einer begrünten Schiabfahrt (Achenkirch, Tirol). — Beitr. Umweltgestaltung A **62**: 97-105.

THALER K. (1978): Bodenspinnen aus der Steiermark und ihren Nachbarländern, gesammelt von Prof. Dr. R. Schuster (Arachnida, Aranei). — Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum **7**: 173-183.

THALER K. (1979): Fragmenta Faunistica Tirolensia, 4 (Arachnida .. Tipulidae). — Veröff. Mus. Ferdinandeum **59**: 49-83.

THALER K. (1981): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) (Arachnida: Aranei). — Veröff. Mus. Ferdinandeum **61**: 105-150.

THALER K. (1982): Fragmenta Faunistica Tirolensia - 5 (Arachnida .. Saltatoria). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **69**: 53-78.

THALER K. (1984): Fragmenta Faunistica Tirolensia - 6 (Arachnida .. Carabidae). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **71**: 97-118.

THALER K. (1985): Über die epigäische Spinnenfauna von Xerothermstandorten des Tiroler Inntales (Österreich) (Arachnida: Aranei). — Veröff. Mus. Ferdinandeum **65**: 81-103.

THALER K. (1989): Epigäische Spinnen und Weberknechte (Arachnida: Aranei, Opiliones) im Bereich des Höhentransektes Glocknerstrasse - Südabschnitt (Kärnten, Österreich). — Veröff. österr. MaB-Programm **13**: 201-215.

THALER K. (1991): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol - 1. Revidierende Diskussion der "Arachniden Tirols" (Anton Ausserer 1867) und Schrifttum. — Veröff. Mus. Ferdinandeum **71**: 155-189.

THALER K. (1993): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol - 2: Orthognathe, cribellate und haplogyne Familien, Pholcidae, Zodariidae, Mimetidae sowie Argiopiformia (ohne Linyphiidae s.l.) (Arachnida: Araneida). Mit Bemerkungen zur Spinnenfauna der Ostalpen. — Veröff. Mus. Ferdinandeum **73**: 69-119.

THALER K. (1999): Fragmenta Faunistica Tirolensia - 12 (Arachnida .. Mycetophiloidea). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **86**: 201-211.

THALER K. (2000): Fragmenta Faunistica Tirolensia - 13 (Arachnida .. Trichoceridae). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **87**: 243-256.

THALER K. & H.M. STEINER (1989): Fallenfänge von Spinnen in abgedämmten Donau-Auen bei Wien (Österreich). — Sitz.ber. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. I **196**: 323-339.

THALER K. & H.M. STEINER (1993): Zur epigäischen Spinnenfauna des Stadtgebietes von Wien (Österreich) - nach Aufsammlungen von Prof. Dr. W. Kühnelt. — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **80**: 303-310.

THALER K., H. AMANN, J. AUSSERLECHNER, U. FLATZ & H. SCHÖFFTHALER (1987a): Epigäische Spinnen (Arachnida: Aranei) im Kulturland des Innsbrucker Mittelgebirges (900 m, Nordtirol, Österreich). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **74**: 169-184.

THALER K., A. KOFLER & E. MEYER (1987b): Fragmenta Faunistica Tirolensia - 7 (Arachnida .. Curculionidae). — Veröff. Mus. Ferdinandeum **67**: 131-154.

THALER K., A. KOFLER & E. MEYER (1990): Fragmenta Faunistica Tirolensia - 9 (Arachnida .. Staphylinidae). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **77**: 225-243.

WAITZBAUER W., T. LINDINGER & W. JANK (1994): Zur Verbreitung der Tapezierspinnen (Atypidae) im östlichen Niederösterreich. — Verh. zool.-bot. Ges. Österreich **131**: 153-162.

WIEHLE H. & H. FRANZ (1954): 20. Ordnung: Araneae. - FRANZ H. (Ed.): Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Bd. **1**: 473-557. Wagner, Innsbruck.

ZULKA K.P., N. MILASOWSZKY & C. LETHMAYER (1997): Spider biodiversity potential of an ungrazed and a grazed inland salt meadow in the National Park "Neusiedler See-Seewinkel" (Austria): implications for management (Arachnida: Araneae). — Biodiversity and Conservation **6**: 75-88.

6.2 Weitere Zitate

ALICATA P. (1966): Le *Harpactea* (Araneae, Dysderidae) della fauna italiana e considerazioni sulla loro origine. — Atti Accad. Gioenia Sc. nat. Catania (6) **18**: 190-221.

ARNOLD K. (2001): Beitrag zur Spinnenfauna (Arachnida, Araneae) des Fürstentums Liechtenstein. — Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg **28**: 211-244.

BAKER D.B. (1999): The localities of I.A. SCOPOLI's *Entomologia Carnuiolica* (1763). — Entomol. Gazette **50**: 188-198.

BERLAND L. (1932): Les Arachnides (Scorpions, Araignées, etc.). Biologie Systematique. — Encyclopédie Entomologique, Lechevalier & Fils, Paris. 486 pp.

BLICK T. & M. SCHEIDLER (1991): Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae). — Arachnol. Mitt. **1**: 27-80.

BOSMANS R. (1997): Revision of the genus *Zodarion* WALCKENAER, 1833, part II. Western and Central Europe, including Italy (Araneae: Zodariidae). — Bull. Br. arachnol. Soc. **10**: 265-294.

BRAUN R. (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnen (Araneida) des Naturschutzgebietes "Mainzer Sand". Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis der Thermophilie bei Spinnen. — Mainzer naturw. Archiv **8**: 193-289mold.

BRIGNOLI P.M. (1969): Note sugli Scytodidae d'Italia e Malta (Araneae). — Fragmenta entom. (Roma) **6**: 121-166.

BRIGNOLI P.M. (1970): Considerazioni biogeografiche sulla famiglia Leptonetidae (Araneae). — Bull. Mus. nat. Hist. nat. (Paris) (2) **41** (Suppl. 1): 189-195.

BRIGNOLI P.M. (1971a): Note su ragni cavernicoli italiani (Araneae). — Fragmenta entom. (Roma) **7**: 121-229.

BRIGNOLI P.M. (1971b): Note sui Pholcidae d'Italia (Araneae). — Fragmenta entom. (Roma) **7**: 79-101.

BRIGNOLI P.M. (1976a): Beiträge zur Kenntnis der Scytodidae (Araneae). — Revue suisse Zool. **83**: 125-191.

BRIGNOLI P.M. (1976b): Ragni d'Italia 24. Note sulla morfologia dei genitali interni dei Segestriidae e cenni sulle specie italiane (Araneae). — Fragmenta entom. (Roma) **12**: 19-62.

BRIGNOLI P.M. (1979): Ragni d'Italia 29. Dysderidae nuovi o interessanti (Araneae). — Boll. Soc. entom. it. **111**: 17-26.

BRISTOWE W.S. (1948): Notes on the structure and systematic position of oonopid spiders based on an examination of the British species. — Proc. zool. Soc. London **118**: 878-891.

CAPORIACCO L. di (1926): Secondo saggio sulla fauna aracnologica della Carnia e regioni limitrofe. — Mem. Soc. entom. it. **5**: 70-129, Fig. 1-2.

CHYZER C. & L. KULCZYNSKI (1897): Araneae Hungariae **2b**: 147-366, Tab. 6-10. — Ed. Acad. Sc. Hung., Budapest.

DABELOW S. (1958): Zur Biologie der Leimschleuderspinne *Scytodes thoracica* (LATREILLE). — Zool. Jahrb. Syst. **86**: 85-126.

DEELEMAN-REINHOLD C.L. (1986): Remarks on identification of spiders of the genus *Dysdera*. — Newsl. Br. arachnol. Soc. **47**: 7-8.

DEELEMAN-REINHOLD C.L. & P.R. DEELEMAN (1988): Revision des Dysderinae. — Tijdschr. Entom. **131**: 141-269.

DELTSHEV C. (1972): A new genus of Bulgarian cave spiders (*Protoleptoneta bulgarica* n.g., n.sp., Leptonetidae). — Int. J. Speleol. **4**: 275-283.

DOBLIKA K. (1853): Beitrag zur Monographie des Spinnengeschlechtes *Dysdera*. — Verh. zool. bot. Verein Wien **3**: 115-124.

ENGELHARDT V.v. (1910): Beiträge zur Kenntnis der weiblichen Copulationsorgane einiger Spinnen. — Z. wiss. Zool. **96**: 31-117, Taf. 2.

FÜRST P.-A. & G. BLANDENIER (1993): *Psilochorus simoni* (BERLAND, 1911) (Araneae, Pholcidae): Découvertes de nouvelles stations suisses et discussions de son écologie. — Bull. Soc. neuchatel. Sci. nat. **116** (1): 75-85.

GAJDOS P., J. SVATON & K. SLOBODA (1999): Catalogue of Slovakian spiders. — Ustav krajinnej ekologie Slovenskej akademie vied, Bratislava. 337 pp. + maps.

GERTSCH W.J. (1979): American Spiders. Second Edition. - Van Nostrand Reinhold Company, New York .. Melbourne. 274 pp.

HELSDINGEN P.J. van (1990): The presence of *Segestria florentina* (ROSSI) in the Netherlands. — Bull. Soc. enrop. Arachnol. h.s. 1: 353-357.

JÄGER P. (1995): Erstnachweis von *Holocnemus pluchei* und zweiter Nachweis von *Nesticus eremita* für Deutschland in Köln (Araneae: Pholcidae, Nesticidae). — Arachnol. Mitt. **10**: 20-22.

KOCH C.L. ("1839"): Die Arachniden, Bd. **5**: 1-158, Tab. 145-180. - Zeh, Nürnberg.

KOCH L. (1876): Verzeichniss der in Tirol bis jetzt beobachteten Arachniden. — Z. Ferdinandeum (Innsbruck) (3) **20**: 219-354.

KRAUS O. & H. BAUR (1974): Die Atypidae der West-Paläarktis. Systematik, Verbreitung und Biologie (Arach.: Araneae). — Abh. Verh. naturwiss. Ver. Hamburg NF **17**: 85-116.

*KÜHNELT W. (1944): Über Beziehungen zwischen Tier- und Pflanzengesellschaften. Biologia Gen. **17**: 566-593.

LATZEL R. (1876): Beiträge zur Fauna Kärntens. — Jahrb. naturhist. Landesmuseum Kärnten **12**: 91-124.

LOKSA I. (1969): Pókok I - Araneae I. — Fauna Hungariae **97**: 2.1-133. Budapest.

MAURER R. & A. HÄNGGI (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. — Documenta faunistica Helvetiae **12**: 1-412. CSCF, Neuchatel.

MILLER F. & O. ZITNANSKA (1976): Einige bemerkenswerte Spinnen aus der Slowakei. — Biologia (Bratislava) **31**: 81-88.

NOFLATSCHER M.Th. (1988): Ein Beitrag zur Spinnenfauna Südtirols: Epigäische Spinnen an Xerotherm- und Kulturstandorten bei Albeins (Arachnida: Aranei). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **75**: 147-170.

NOFLATSCHER M.Th. (1990): Zweiter Beitrag zur Spinnenfauna Südtirols: Epigäische Spinnen an Xerothermstandorten bei Säben, Guntschna und Castelfeder (Arachnida: Aranei). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **77**: 63-75.

NOFLATSCHER M.Th. (1993): Beiträge zur Spinnenfauna Südtirols - 4: Epigäische Spinnen am Vinschgauer Sonnenberg (Arachnida: Aranei). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **80**: 273-294.

PAVESI P. (1873): Catalogo sistematico dei ragni del Cantone Ticino. — Ann. Mus. Civ. Stor. nat. Genova **4**: 5-215.

PEKAR S. & P. GAJDOS (2001): *Orchestina pavesii* (SIMON, 1873), an oonopid spider new to Slovakia (Araneae: Oonopidae). — Arachnol. Mitt. **21**: 50-53.

PESARINI C. (2001): Sei nuove specie di Dysderidae d'Italia e di Grecia (Araneae). — Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano **141**: 291-301.

PLATNICK N.I. (1997): Advances in Spider Taxonomy 1992-1995. — New York entom. Soc. (Amer. Mus. nat. Hist.). 976 pp.

POLENEC A. (1981): [Die Spinnen am Bergrücken über der Sorica-Alm]. — Loski razgledi (Skofja Loka) **28**: 276-284.

RATSCHKER U.M. & H. BELLMANN (1995): Untersuchungen zur Taxonomie und Verbreitung von *Eresus cinnaberinus* (OLIVIER, 1789) (Araneae, Eresidae). — Mitt. dtsch. Ges. allg. angew. Ent. **8**: 807-811.

SAMU F. & C. SZINETÁR (1999): Bibliographic check list of the Hungarian spider fauna. — Bull. Br. arachnol. Soc. **11**: 161-184.

SCHWENDINGER P.J. (1990): A synopsis of the genus *Atypus* (Araneae, Atypidae). — Zool. Scripta **19**: 353-366.

SEDEY K.A. & E.M. JAKOB (1998): A description of an unusual dome web occupied by egg-carrying *Holocnemus pluchei* (Araneae, Pholcidae). — J. Arachnology **26**: 385-388.

*SIMON E. (1870): Aranéides nouveaux ou peu connus du midi de l'Europe. — Mém. Soc. r. sci. Liège (2) **3**: 271-358.

SIMON E. (1914): Les Arachnides de France **6**(1): 1-308. - Roret (Mulo), Paris.

SZINETAR C. (1992): [Our new lodgers, new immigrants in the building dweller spider fauna in Hungary]. — Allattani Közlemények **78**: 99-108.

THORELL T, (1873): Remarks on synonyms of European spiders, No. **4**: 375-644. - Upsala, London, Berlin.

WALTER J.E. (1999): Lebenszyklus, von *Eresus cinnaberinus* (OLIVIER, 1789) (Araneae: Eresidae) in der Schweiz. — Mitt. entomol. Ges. Basel **49**: 2-7.

WIEHLE H. (1953): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) 9: Orthognatha - Cribellatae - Haplogynae - Entelegynae (Pholcidae .. Nesticidae). — Tierwelt Deutschlands **42**: 1-8, 1-150. Fischer, Jena.

WUNDERLICH J. (1973): Beschreibung einiger bisher unbekannter Arten der Gattung *Zodarion* WALCKENAER aus Südeuropa (Arachnida: Araneae: Zodariidae). — Senckenbergiana biol. **54**: 171-176.

WUNDERLICH J. (1987): Die Spinnen der Kanarischen Inseln und Madeiras. - Triops Verlag, Langen. 435 pp.

ZINGERLE V. (1997): Epigäische Spinnen und Weberknechte im Naturpark Puez-Geisler (Dolomiten, Südtirol) (Araneae, Opiliones). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **84**: 171-226.

Anschrift der Verfasser: UD Dr. Konrad THALER
Dr. Barbara KNOFLACH
Institut für Zoologie und Limnologie
Universität Innsbruck
Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck, Österreich

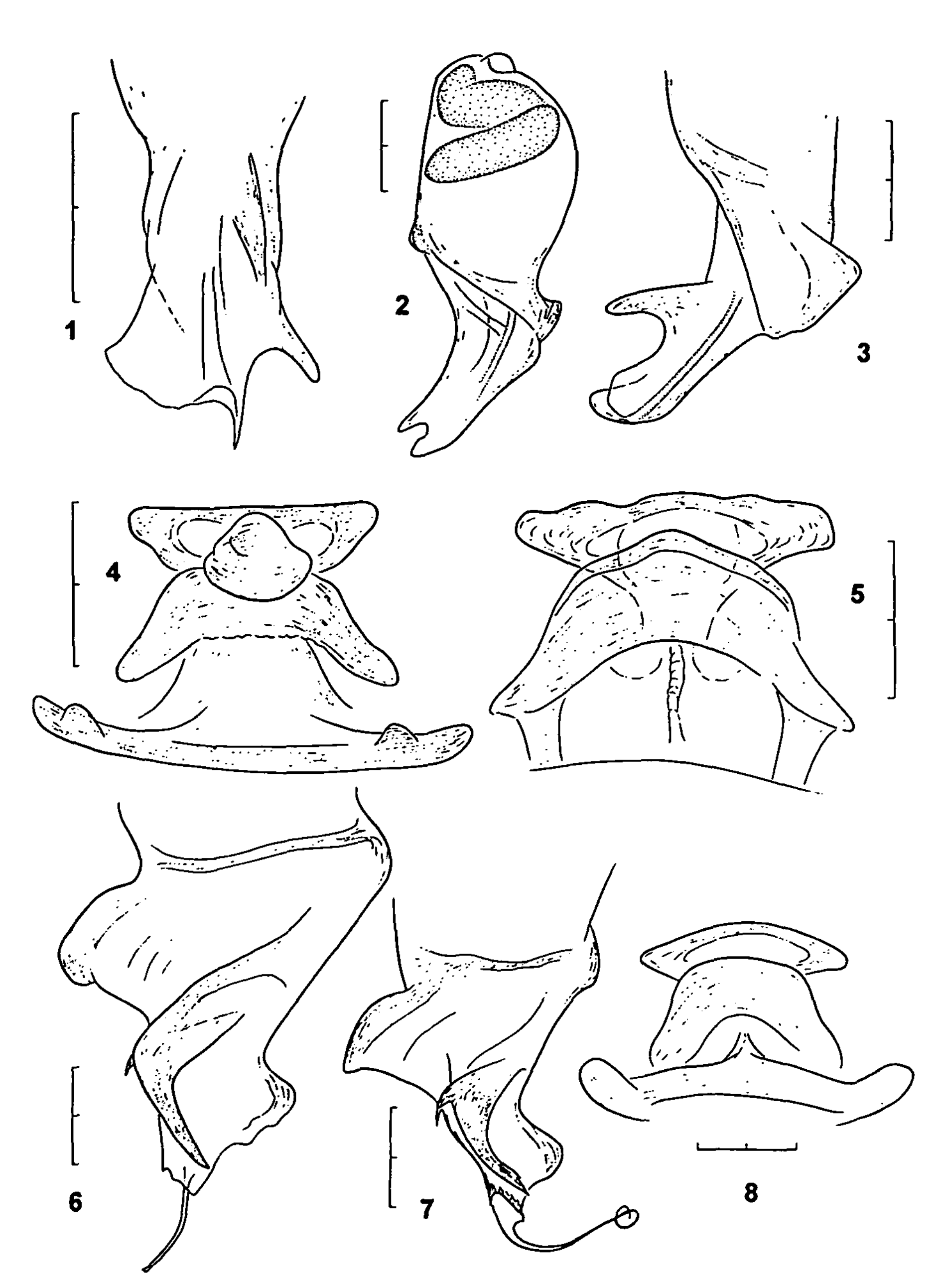


Abb. 1-8: Bulbus (2), Distalende des Bulbus, frontal (1), lateral (3, 6-7), Vulva von dorsal (4-5, 8). - *Dysdera adriatica* KULCZYNSKI (1-2, 4), Arnoldstein (RABITSCH 1995). - *Dysdera longirostris* DOBLIKA (3, 5), Klagenfurt, Kreuzbergl (STEINBERGER 1988) (3), Wörthersee, Techelsberg / Greilitz, leg. Pagitz 2000 (5). - *D. hungarica* KULCZYNSKI (8), Innsbruck, Ahrnkopf (THALER 1985). - *D. ninnii* CANESTRINI (6-7), Arnoldstein (RABITSCH 1995) (6), Linz (FREUDENTHALER 1994 a,b) (7). - Maßstäbe: 0.20 mm.

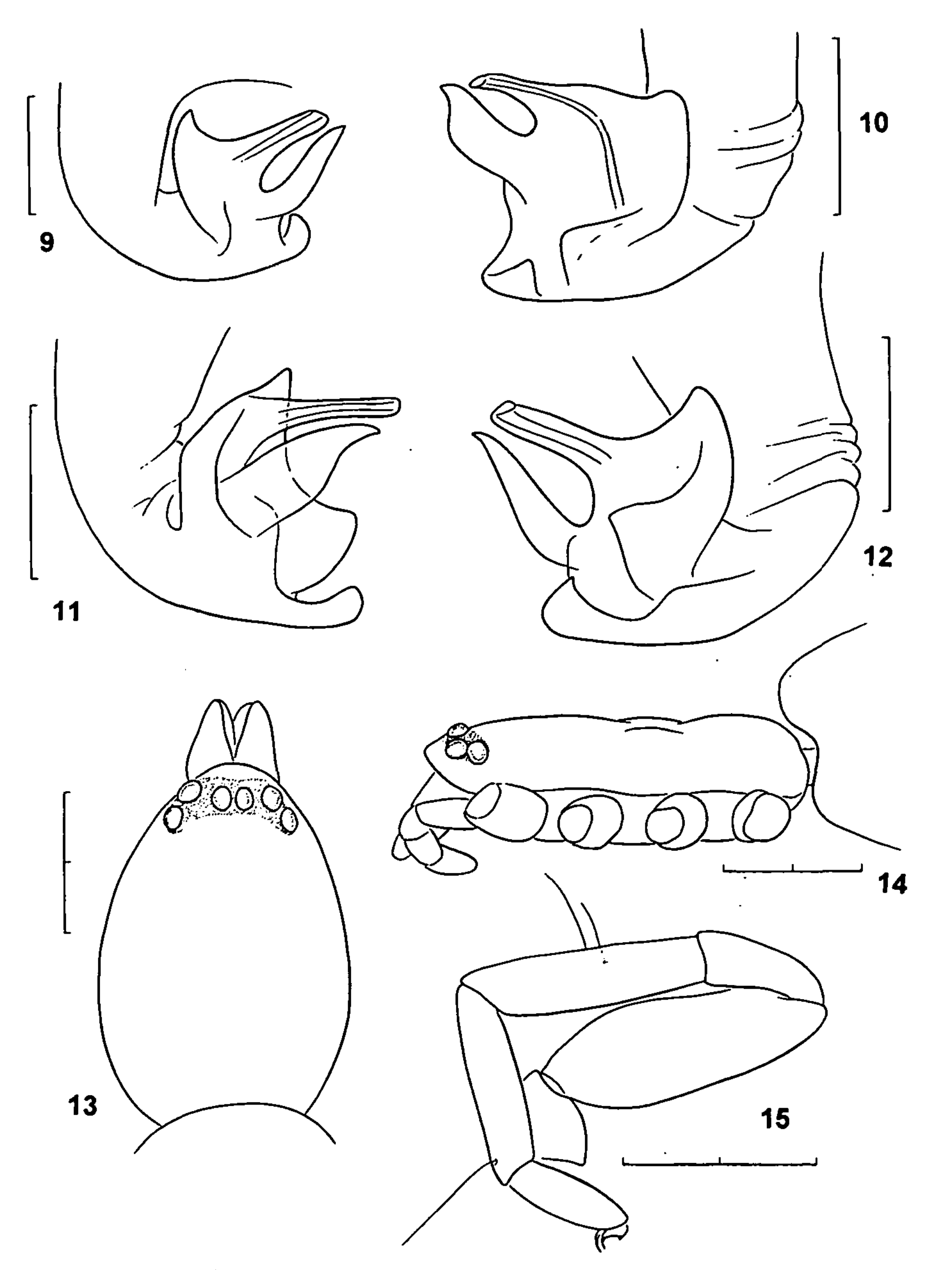


Abb. 9-15: Distalende des Bulbus (9-12), Prosoma dorsal (13), lateral (14), Bein IV (15). - *Harpactea lepida* (C.L. KOCH) (9-12), Innsbruck / Kranebitten (THALER 1984) (9-10), Böhmen, Lovos / Lovosice, leg. Buchar 21. Nov. 1962 (11-12). - *Orchestina* ? sp. (13-15), Innsbruck. - Maßstäbe: 0.10 (9-12), 0.20 (13-15) mm.

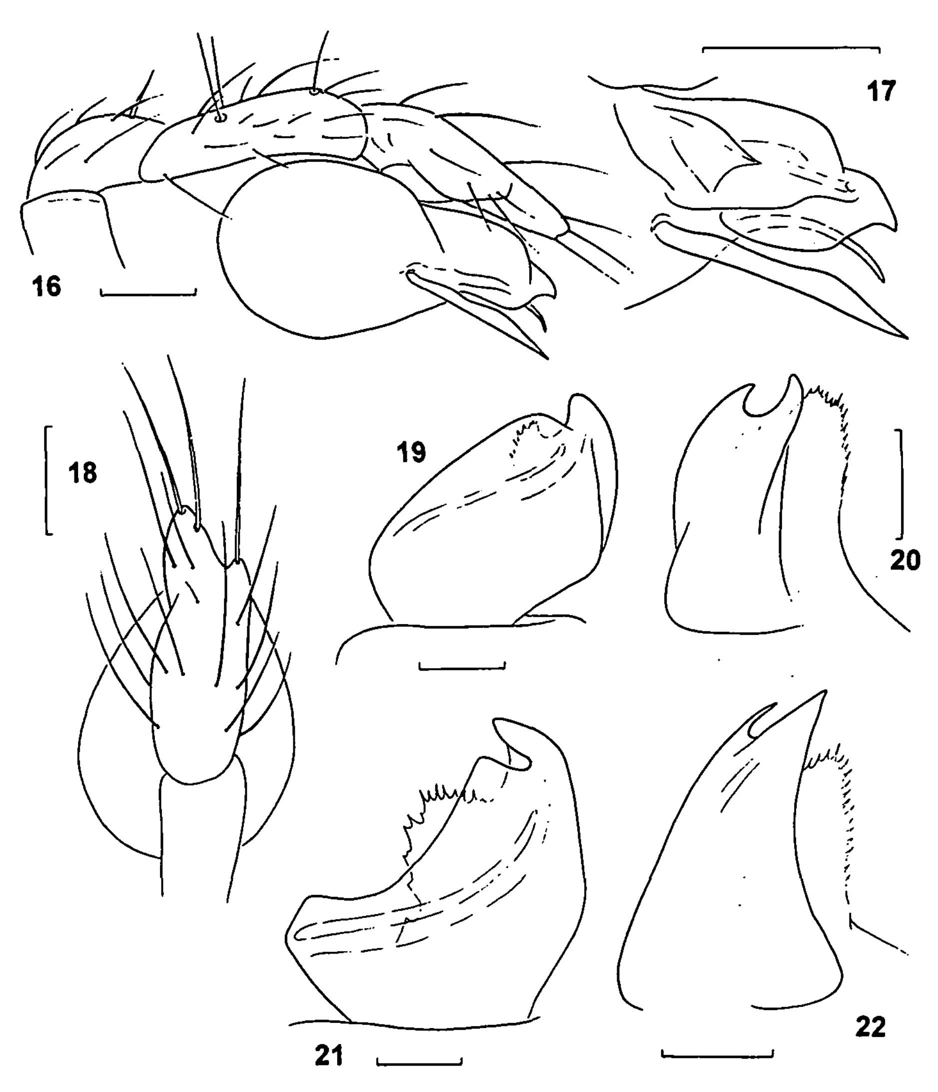


Abb. 16-22: ♂ Taster von retrolateral (16), Distalende des Bulbus (17), Cymbium von dorsal (18), Konduktor von retrolateral (19, 21) und von hinten (20, 22). - *Protoleptoneta italica* (SIMON) (16-18), Warmbad Villach 12. Aug. 1987. - *Eresus cinnaberinus* (OLIVIER) s.l. (19-22), Fließ (THALER 2000) (19-20), Bazallerkopf (21-22). - Maßstäbe: 0.10 mm.



Abb. 23-30: *Atypus affinis* EICHWALD, ♂ (23), Steiermark, Generalkogel / Gratwein 1. Nov. 1994, ded. Kreissl. - *Atypus piceus* (SULZER), ♂ (24), N-Tirol, Völs 8. Juni 1992, leg. Klima. - *Dysdera crocota* C.L. KOCH, ♂ (25), Tenerife Febr. 2000. - *D. ninnii* CANESTRINI, ♀ (26), Salzburg / Kapuzinerberg 26. Mai 2000. - *Harpactea hombergi* (SCOPOLI), ♂ (27), Kufstein / Tischoferhöhle 5. Juni 1998. - *H. rubicunda* (C.L. KOCH), ♀ (28), Burgenland, Rust 28. Sept. 1994; ♂ (29), Burgenland, Mörbisch, 29. Sept. 1994. - Leptonetidae g.sp., ♀ (30), GR Kephallonia Sept. 1999.

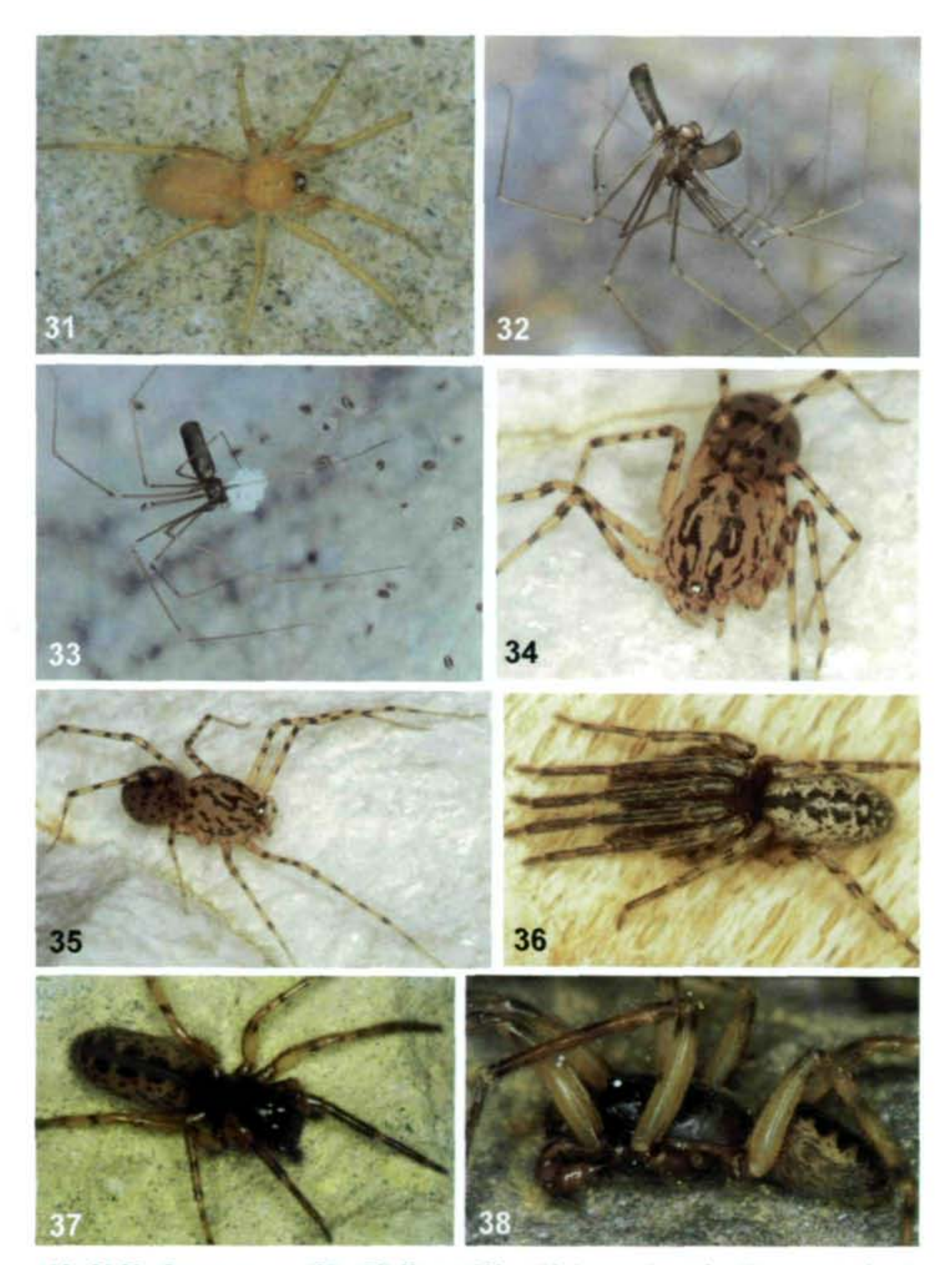


Abb. 31-38: *Oonops* sp., ♀ (31), GR Kreta 1999. - *Pholcus opilionoides* (SCHRANK), ♂♀ *in copula* (32), Innsbruck 6. Juni 1994; ♀ mit schlüpfenden Jungtieren (33), Innsbruck 22. Aug. 1991. - *Scytodes thoracica* (LATREILLE), ♀ (34-35), Innsbruck Mai 1994. - *Segestria bavarica* C.L. KOCH, ♀ (36), N-Tirol, Starkenbach 13. März 1993. - *S. senoculata* (LINNAEUS), ♀ (37), N-Tirol, Umhausen 9. April 1999; ♂ (38), Innsbruck 3. April 1993.



Abb. 39-47: *Psilochorus simoni* (BERLAND), ♀ (39), Innsbruck 4. Feber 2000. - *Eresus cinnaberinus* (OLIVIER) s.l., ♂ (40-42), Bazallerkopf 8. Juni 2000 (40, 42); Dürnstein 31. Mai 1997, leg. Kopf (41); ♀ adult (43), Dürnstein; ♀ subadult (44), selbes Exemplar. - *Ero* sp., Kokon (45), GR Rhodos. - *Zodarion elegans* (SIMON, 1873), ♂ (46), Korsika, Calvi Sept. 2001. - *Ero tuberculata* (DE GEER), ♀ (47), Italien, Trieste / Aurisina 9. Jänner 1994, leg. Bertrandi.